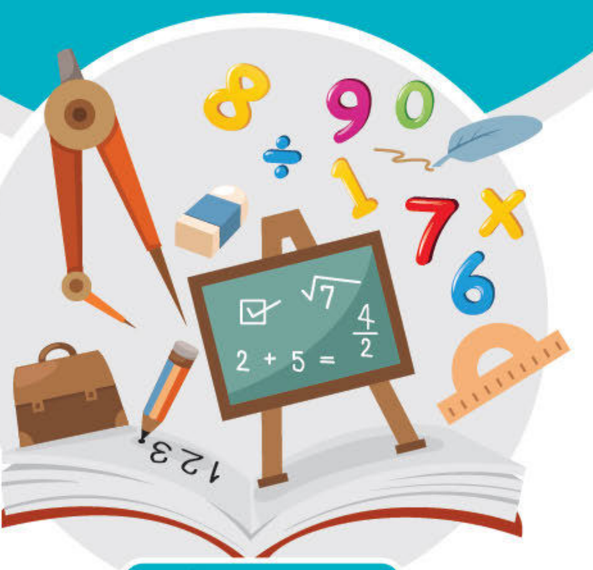
أشهر وأحب كتب تعليمية، وأوسعها انتشارًا

سلاح التلميذ

منذ عام ١٩٦٠

الرياضيات



دليل ولي الأمر

الصف الرابع الابتدائي
الفصل الدراسي الثاني

إعداد / نخبة من كبار الأساتذة المتخصصين

الاسم : ....

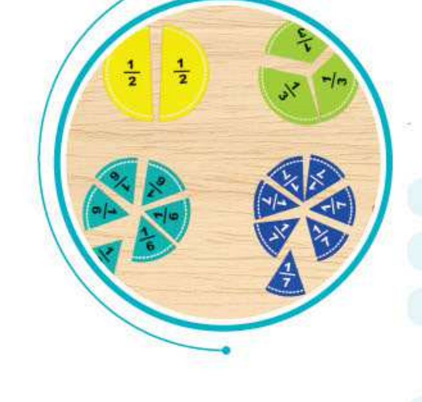
الفصل : ....

المدرسة : ....





المحتويات



الوحدة العاشرة : الكسور العشرية



المفهوم الأول : تعريف الكسور العشرية

المفهوم الثاني : الكسور العشرية والكسور الاعتيادية

المفهوم الثالث : تطبيقات على الكسور العشرية

الوحدة الحادية عشرة : بيانات تحتوي على كسور



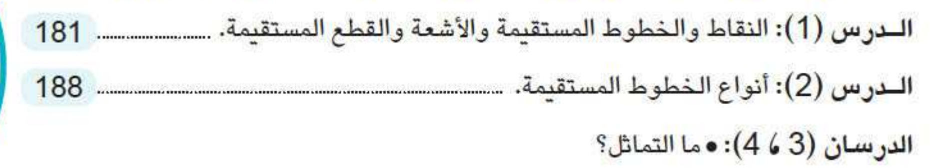
مفهوم الوحدة : إنشاء رسم بياني وتحليله

الوحدة الثانية عشرة : الهندسة

المفهوم الأول :



النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والأشكال الهندسية المستوية





المفهوم الثاني : تصنيف الأشكال الهندسية بطرق جديدة

الوحدة الثالثة عشرة : زوايا الدائرة

المفهوم الأول : أسُس قياس الزوايا



المفهوم الثاني : قياس الزوايا ورسمها

الوحدة
التاسعة

الكسور الاعتيادية



- **المفهـوم الأول:** تكوين الكسور وتحليلها.
- **المفهوم الثاني:** مقارنة الكسور الاعتيادية.
- **المفهوم الثالث:** عملية الضرب والكسور.

المفهوم الأول

الدروس (1 – 3)

• هيّا نبني • هيّا نحلل • مزيد من التحليل

أهداف الدرس:

- يُعرِّف التلميذ كسور الوحدة.
- يُحدد التلميذ كسور الوحدة.
- يُكوِّن التلميذ كسورًا اعتيادية باستخدام كسور الوحدة.
- يُحلل التلميذ الكسور الاعتيادية إلى كسور الوحدة.
- يُمثل التلميذ الكسور الاعتيادية بعمليات جمع وطرح متكررة لكسور الوحدة وكسور اعتيادية أخرى.

مفردات التعلم:

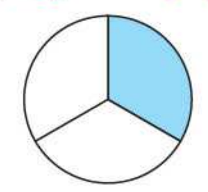
- يكوِّن.
- مقام.
- كسر وحدة.
- كسر اعتيادي.
- بسط.
- يُحلِّل.

تذكر أن

الكسر: هو عدد يُعبِّر عن جزء من الواحد الصحيح ، أو جزء من مجموعة.

كسور الوحدة: هي كسور بسطها 1 ومقامها أي عدد صحيح أكبر من أو يساوي 1

• **لاحظ كسر الوحدة الذي يُعبِّر عن الجزء المظلل في الشكل التالي:**



$\frac{1}{3}$

1 ⟵ **البسط** (عدد الأجزاء الملونة)

3 ⟵ **المقام** (العدد الكلي للأجزاء المتساوية)

عدد الأجزاء المتساوية = 3

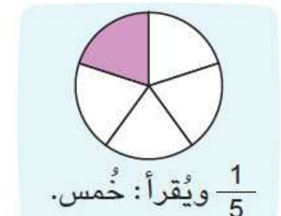
يُقرأ: ثُلث

• **المزيد من كسور الوحدة:**

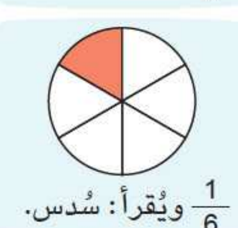


$\frac{1}{2}$ ويُقرأ: نصف.

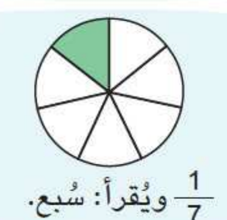
$\frac{1}{4}$ ويُقرأ: رُبع.



$\frac{1}{5}$ ويُقرأ: خُمس.



$\frac{1}{6}$ ويُقرأ: سُدس.



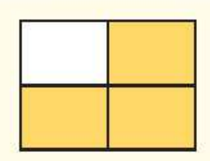
$\frac{1}{7}$ ويُقرأ: سُبع.



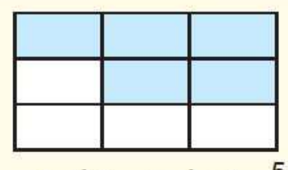
$\frac{1}{8}$ ويُقرأ: ثُمن.

الكسور الاعتيادية : هي كسور بسطها أصغر من مقامها.

• **لاحظ الكسر الاعتيادي الذي يُعبِّر عن الجزء المظلل في كلٍّ من الأشكال التالية:**



$\frac{3}{4}$ ويُقرأ: ثلاثة أرباع.



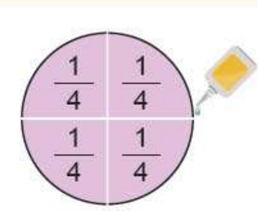
$\frac{5}{9}$ ويُقرأ: خمسة أتساع.

تكوين الكسور:



تعلَّم

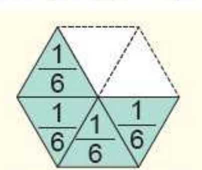
تكوين الكسور: يُقصد به تجميع الكسور معًا لتكوين كسر اعتيادي جديد أو واحد صحيح.





عند جمع $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ فإننا نحصل على واحد صحيح $(\frac{4}{4})$.

- **يمكن استخدام كسور الوحدة في تكوين كسر اعتيادي جديد أو واحد صحيح كما يلي:**



$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$

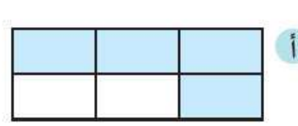
عدد كسور الوحدة التي تُكَوِّن $\frac{4}{6} = 4$

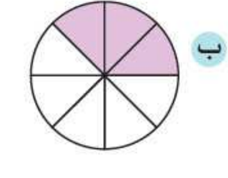
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

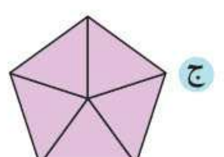
$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = 1$

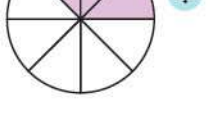
عدد كسور الوحدة التي تُكَوِّن $\frac{5}{5} = 5$

مثال 1 **اكتب معادلة مستخدمًا كسور الوحدة لتوضيح كيفية تكوين الكسر الاعتيادي الذي يُعبِّر عن الجزء المظلل ، ثم اذكر عدد كسور الوحدة المستخدمة لتكوين هذا الكسر:**

أ


ب


ج


د



الحل:

أ $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$ ، عدد كسور الوحدة التي تُكوِّن $\frac{4}{6}$ يساوي 4

ب $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$ ، عدد كسور الوحدة التي تُكوِّن $\frac{3}{8}$ يساوي 3

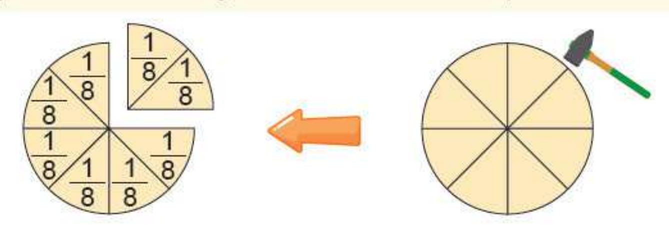
ج $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5}{5}$ ، عدد كسور الوحدة التي تُكوِّن $\frac{5}{5}$ يساوي 5

د $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$ ، عدد كسور الوحدة التي تُكوِّن $\frac{6}{8}$ يساوي 6

تحليل الكسور:

تعلَّم

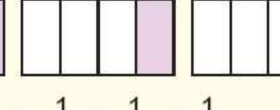
تحليل الكسور: يُقصد به تقسيم أو تجزئة الواحد الصحيح أو الكسر الاعتيادي إلى أجزاء أصغر.



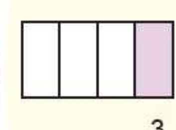
عند تجزئة الواحد الصحيح $(\frac{8}{8})$ حصلنا على $\frac{6}{8}$ و $\frac{2}{8}$

- **يمكن استخدام كسور الوحدة أو الكسور الاعتيادية لتحليل الكسور كما يلي:**

باستخدام كسور الوحدة



$$\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$



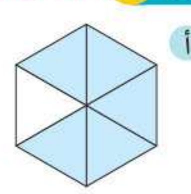


باستخدام الكسور الاعتيادية

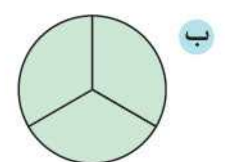
$$\frac{3}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4}$$

مثال 2 اكتب معادلة لتحليل الكسور التالية باستخدام كسور الوحدة:

أ



ب

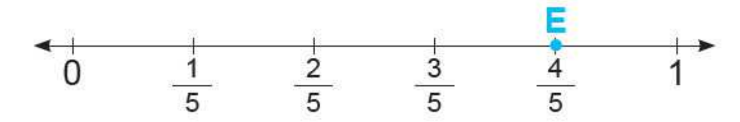


الحل:

أ $\frac{5}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

ب $\frac{3}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$

مثال 3 لاحظ النقطة E على خط الأعداد، ثم حدِّد عدد كسور الوحدة $(\frac{1}{5})$ التي تحتاجها لتمثيل النقطة:



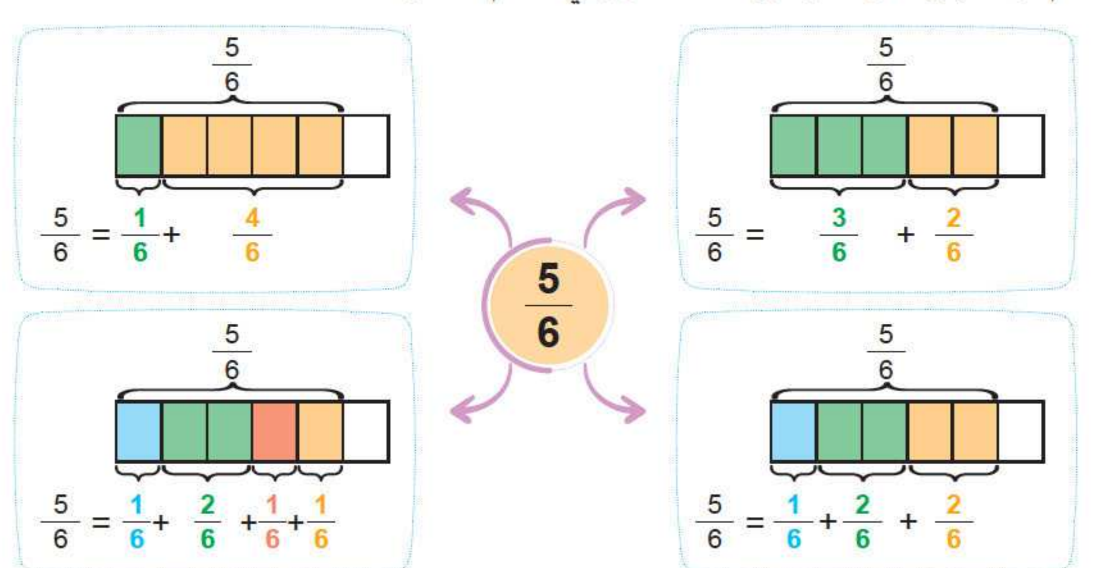
الحل:

$\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ ، **وبالتالي فإن:** عدد كسور الوحدة التي تُكوِّن الكسر $\frac{4}{5} = 4$

مثال 4 حلل الكسر الاعتيادي $\frac{5}{6}$ بطرق مختلفة:

الحل:

نُقسِّم البسط إلى مكوناته بطرق مختلفة ، ونُبقي المقام كما هو:



- توجد طرق أخرى لتحليل الكسر.

انتبه

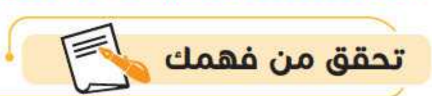
- عند تحليل الكسور يبقى المقام كما هو في الكسر المُعطَى ، ونقوم بتجزئة البسط ليُكوِّن مجموعة مساوية للبسط الأصلي.

مثال 5 تحتاج مريم إلى $\frac{5}{8}$ كيلوجرام من الدقيق لعمل تورتة عيد ميلادها ، فإذا كان لديها كوب قياس يستوعب مقدار $\frac{1}{8}$ كيلوجرام من الدقيق ، فما عدد المرات التي تحتاجها لملء كوب القياس لإكمال عمل تورتة عيد الميلاد؟

الحل:

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

وبالتالي فإن: عدد المرات التي تحتاجها مريم لملء كوب القياس = 5 مرات.



تحقق من فهمك

حلل الكسر الاعتيادي $\frac{7}{8}$ بثلاث طرق مختلفة.

تدريبات سلاح التلميذ

على الدروس (1 – 3)



1 كَوِّن نموذجًا يُمثل ما يلي: (استخدم الدوائر أو المستطيلات)

أ $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1$

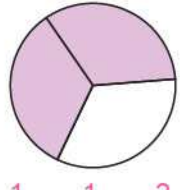
ب $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=1$

ج $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=1$

2 اكتب معادلة مستخدمًا كسور الوحدة لتوضح كيفية تكوين الكسر الذي يُعبر عن الجزء المظلل في كلٍّ مما يلي ، كما بالمثال:

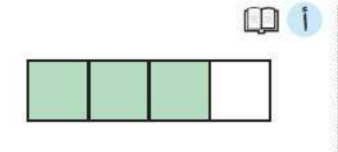


مثال



$\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$

أ



....

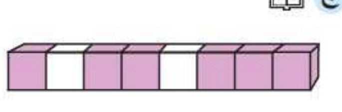
ب



....

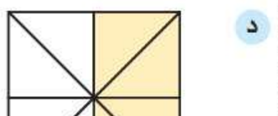
ج





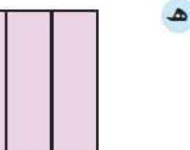
....

د



....

هـ

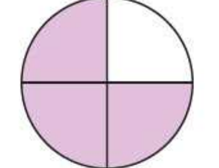


....

3 اكتب الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل في كلٍّ مما يلي ، ثم حلِّل الكسر باستخدام كسور الوحدة ، كما بالمثال:



مثال



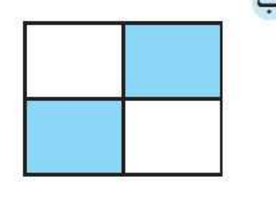
$\frac{3}{4}=\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$

أ



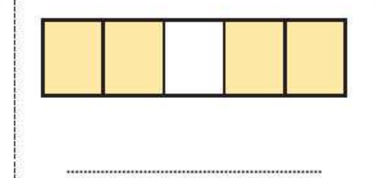
....

ب



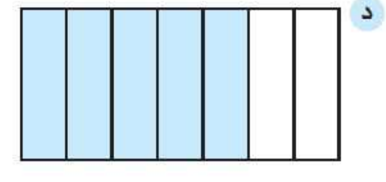
....

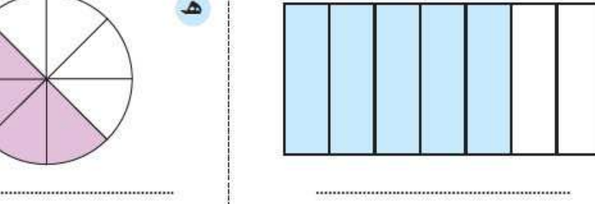
ج



....

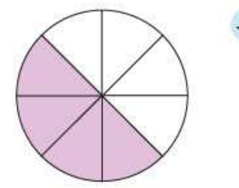
د





....

هـ

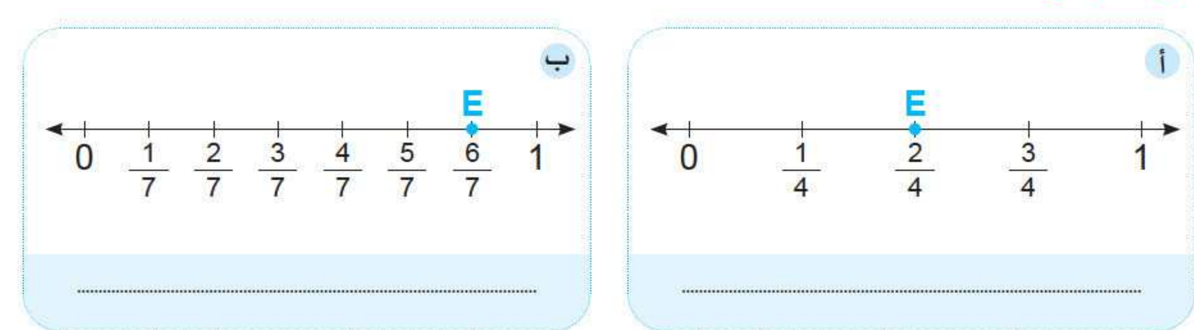


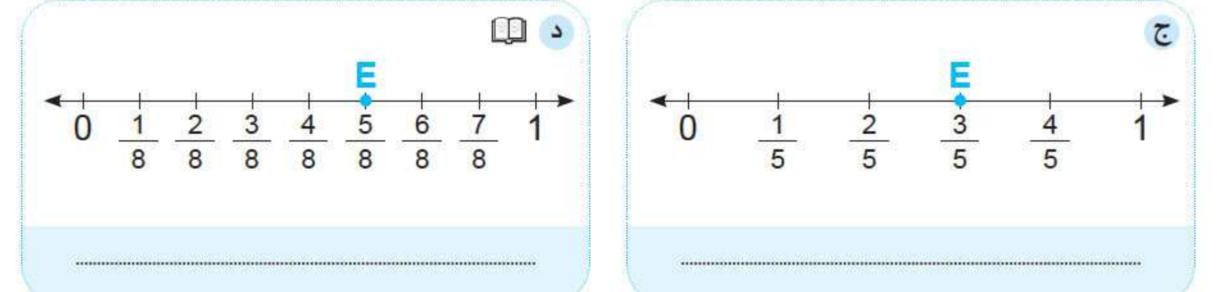
....

4 أكمل الجدول التالي:

معادلة تكوين الكسر الاعتيادي	كسر الوحدة	الكسر الاعتيادي	النموذج
		$\frac{5}{6}$	
	$\frac{1}{8}$		
$\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$			

5 لاحظ النقطة E على خط الأعداد ، ثم حدِّد عدد كسور الوحدة التي تحتاجها لتمثيل النقطة E في كلٍّ مما يلي:





6 اكتب عدد كسور الوحدة التي تُكَوِّن كلًّا من الكسور التالية:

أ $\frac{4}{6}$ .... (الشرقية 2022)

ب $\frac{2}{3}$ ....

ج $\frac{6}{7}$ ....

د $\frac{4}{4}$ ....

هـ خمسة أثمان ....

و ثلاثة أسداس ....

7 ضع علامة (✓) أمام التعبير الرياضي الذي يُعبِّر عن الطريقة الصحيحة لتحليل الكسر:

أ $\frac{3}{8}$ ◯ $\frac{2}{8}+\frac{2}{8}+\frac{2}{8}$ ◯ $\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$ ◯ $\frac{1}{8}+\frac{2}{8}+\frac{2}{8}$

ب $\frac{7}{9}$ ◯ $\frac{3}{9}+\frac{2}{9}+\frac{3}{9}$ ◯ $\frac{3}{4}+\frac{4}{5}$ ◯ $\frac{3}{9}+\frac{2}{9}+\frac{2}{9}$

ج $\frac{8}{11}$ ◯ $\frac{1}{11}+\frac{2}{11}+\frac{5}{11}$ ◯ $\frac{2}{11}+\frac{4}{11}$ ◯ $\frac{2}{11}+\frac{3}{11}+\frac{4}{11}$

8 اكتب تعبيرًا رياضيًّا لتحلل الكسور التالية إلى كسور وحدة:

أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{3}{5}$ ج $\frac{5}{7}$ د $\frac{6}{9}$

هـ $\frac{7}{10}$ و $\frac{3}{8}$ ز $\frac{2}{6}$ ح $\frac{8}{11}$

9 حلل الكسور الاعتيادية التالية بطريقتين مختلفتين:

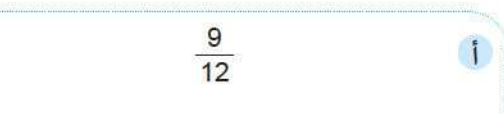
أ $\frac{4}{5}$ ب $\frac{4}{7}$ ج $\frac{5}{6}$ د $\frac{7}{8}$

هـ $\frac{9}{12}$ و $\frac{3}{8}$ ز $\frac{6}{7}$ ح $\frac{4}{10}$

ط $\frac{4}{4}$ ي $\frac{8}{9}$ ك $\frac{11}{15}$ ل $\frac{7}{16}$

10 ارسم النماذج واكتب أكبر عدد من المعادلات حتى تتمكن من تحليل الكسور الاعتيادية المعطاة:

أ $\frac{9}{12}$

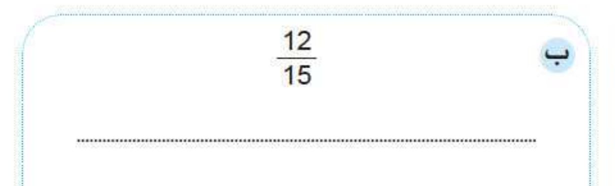


....

....

....

ب $\frac{12}{15}$

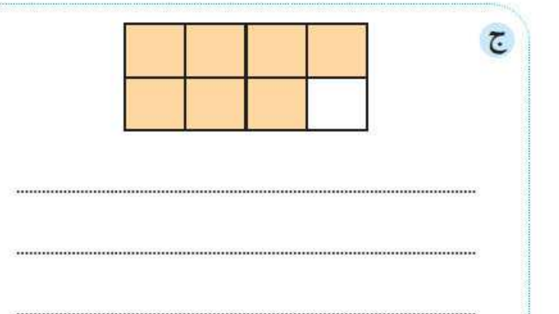


....

....

....

ج

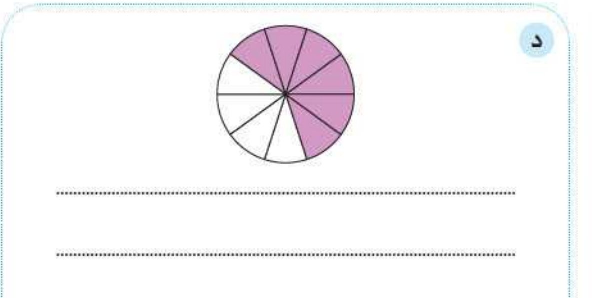


....

....

....

د



....

....

....

11 اقرأ ثم أجب:




أ تحتاج نبيلة $\frac{3}{4}$ لتر من اللبن لعمل فطيرة ، فإذا كان لديها كوب سعته $\frac{1}{4}$ لتر ،
فما عدد مرات ملء الكوب التي تحتاجها نبيلة لعمل الفطيرة؟

....



ب قرأت دعاء $\frac{7}{8}$ من كتابها المفضل ، فإذا كانت تَقرأ يوميًّا $\frac{1}{8}$ منه ،
فما عدد الأيام التي قرأت فيها دعاء؟

....



ج يحتاج مازن إلى كوب من السكر لوصفة طعام. لديه كوب قياس يستوعب $\frac{1}{4}$ كوب من السكر.
ما عدد المرات التي سيحتاجها مازن لملء كوب القياس لإكمال وصفته؟

....



د يُريد عُمَر طلاء $\frac{5}{9}$ من حائط بِلَوْنَيْنِ مختلفين. حلِّل الكسر بطريقتين مختلفتين لتساعد عُمَر على الطلاء. (استخدم النماذج لتوضيح إجابتك)

....



هـ أكل هشام $\frac{2}{7}$ كيس الفشار ، وتَشَارَك هو وأخته فيما تبقى من الكيس.
اكتب معادلات توضِّح طريقتين يمكن استخدامهما لتقسيم المتبقي من الفشار.

....



و اشترى باسم زجاجة تحتوي على لتر من عصير البرتقال ، شرب $\frac{1}{6}$ الزجاجة ،

وقسَّم باقي العصير على 2 من أخواته .
اكتب معادلات توضح طريقتين لتقسيم ما تبقى من زجاجة العصير.

....



ز اشترى علاء فطيرة بيتزا وقسَّمها إلى 5 أجزاء متساوية ، وأكل علاء $\frac{1}{5}$ البيتزا ،
وتشارك مع أخيه فيما تبقى منها.
اكتب معادلات توضح طريقتين يمكن استخدامهما لتقسيم الجزء المتبقي.

....

12 قال أحمد: إن مجموع $\frac{4}{10} + \frac{7}{10} + \frac{1}{10}$ هو نفسه مجموع $\frac{2}{10} + \frac{5}{10} + \frac{5}{10}$

هل أحمد على صواب؟ (اشرح السبب)

....



اختبر نفسك

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) عدد كسور الوحدة التي تُكَوِّن خمسة أثمان = ...

أ 8 ب 5 ج 3 د 1

2) $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} =$ .... (الشرقية 2022)

أ $\frac{1}{7}$ ب $\frac{1}{4}$ ج $\frac{3}{7}$ د $\frac{3}{21}$

3) أيٌّ التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر $\frac{3}{3}$ ؟

أ $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$ ب $\frac{4}{3} + \frac{1}{3}$ ج $\frac{3}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3}$ د $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

4) أيٌّ التعبيرات التالية له نفس قيمة الكسر الاعتيادي $\frac{5}{6}$ ؟ (الإسكندرية 2022)

أ $\frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6}$ ب $\frac{1}{6} + \frac{2}{6} + \frac{3}{6} + \frac{4}{6} + \frac{5}{6}$

ج $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$ د $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$

2 أكمل ما يلي:

أ عدد الأخماس في الواحد الصحيح = ... (الجيزة 2022)

ب $\frac{3}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{......}{......}$ (القاهرة 2022) ج $\frac{5}{7} = \frac{2}{7} + \frac{......}{......} + \frac{......}{......}$

د $\frac{2}{6} + \frac{1}{6} + \frac{......}{......} = 1$ هـ $\frac{6}{12} = \frac{......}{......} + \frac{......}{......} + \frac{......}{......}$

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ الكسر الذي يُمثِّل الجزء المظلل في الشكل المقابل هو $\frac{3}{6}$ (الجيزة 2022) (   )

ب التعبير الرياضي الذي له نفس قيمة الكسر $\frac{3}{6}$ هو $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$ (الجيزة 2022) (   )

ج $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$ (القاهرة 2022) (   )

د في الشكل التالي عدد كسور الوحدة التي تحتاجها لتمثيل النقطة E يساوي 5 (الغربية 2022) (   )

0, $\frac{1}{8}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{5}{8}$ (E), $\frac{6}{8}$, $\frac{7}{8}$, 1

المفهوم الأول

الدرس (4)

الكسور والأعداد الكسرية

أهداف الدرس:

- يُعرِّف التلميذ الأعداد الكسرية.
- يُعرِّف التلميذ الكسور غير الحقيقية.
- يشرح التلميذ العلاقة بين كسور الوحدة والأعداد الكسرية والكسور غير الحقيقية.

مفردات التعلم:

- مقام.
- بسط.
- كسر حقيقي.
- كسر غير حقيقي.
- عدد كسري.
- مكافئ.

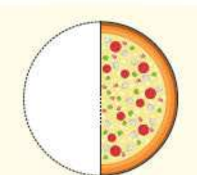


تعلَّم

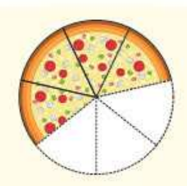
الكسور الحقيقية:

- هي كسور فيها البسط **أصغر من** المقام ، **فمثلًا:**

- البسط < المقام



$\frac{1}{2}$ يُقرأ: نصف.



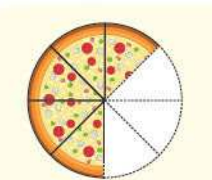
$\frac{4}{7}$ يُقرأ: أربعة أسباع.

$\frac{5}{8}$ يُقرأ: خمسة أثمان.

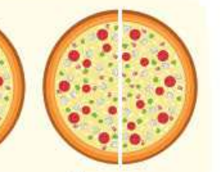
الكسور غير الحقيقية:

- هي كسور فيها البسط **أكبر من أو يساوي** المقام ، **فمثلًا:**

- البسط ≤ المقام



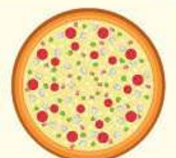
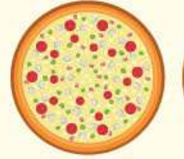
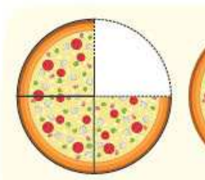
$\frac{13}{8}$ يُقرأ: ثلاثة عشر على ثمانية.



$\frac{5}{2}$ يُقرأ: خمسة على اثنين.

الأعداد الكسرية:

- العدد الكسري يتكون من عدد صحيح وكسر حقيقي ، **فمثلًا:**

$2\frac{3}{4}$ يُقرأ: اثنان وثلاثة أرباع.



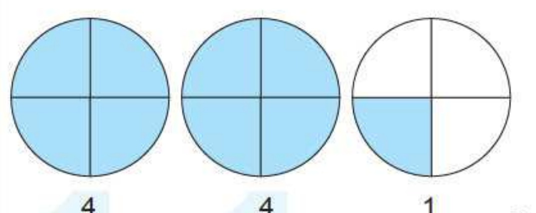


- لكتابة الكسر غير الحقيقي الذي يُعبِّر عن الجزء المظلل في النموذج التالي نَعُدُّ الأجزاء ، **فمثلًا:**

2 3 6 7
1 4 5 8 9

$\frac{9}{4}$

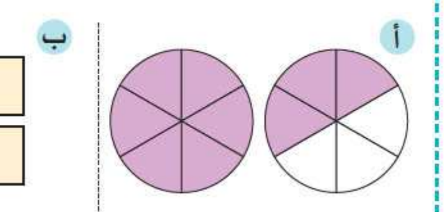
- لكتابة العدد الكسري الذي يُعبِّر عن الجزء المظلل في نفس النموذج نَعُدُّ الوحدات والأجزاء ، **فمثلًا:**



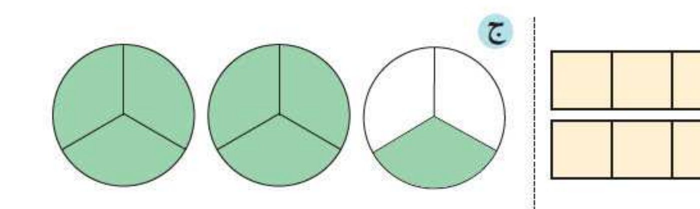
$\frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = 2\frac{1}{4}$

مثال 1 عبِّر عن النماذج التالية في صورة كسر غير حقيقي وعدد كسري:

أ



ب ج



الحل:

أ $\frac{9}{6}$ ، $1\frac{3}{6}$ ب $\frac{10}{5}$ ، 2 ج $\frac{7}{3}$ ، $2\frac{1}{3}$

تحويل العدد الكسري إلى كسر غير حقيقي:

تعلَّم

لتحويل العدد الكسري ($2\frac{1}{3}$) إلى كسر غير حقيقي نتبع الخطوات التالية:

خطوة 1

نضرب العدد الصحيح في المقام.

$2 \times 3 = 6$

$2\frac{1}{3}$ (×)

خطوة 2

نجمع الناتج مع البسط.

$6 + 1 = 7$

$2\frac{1}{3}$ (+)

خطوة 3

نكتب المجموع في البسط ونُنزل المقام كما هو.

$2\frac{1}{3} = \frac{(2 \times 3) + 1}{3} = \frac{7}{3}$

مثال 2 اكتب كل عدد كسري في صورة كسر غير حقيقي:

أ $2\frac{2}{3}$ ب $5\frac{1}{4}$

الحل:

أ $2\frac{2}{3} = \frac{(2 \times 3) + 2}{3} = \frac{8}{3}$

ب $5\frac{1}{4} = \frac{(5 \times 4) + 1}{4} = \frac{21}{4}$

تحويل الكسر غير الحقيقي إلى عدد كسري:

تعلَّم

- لتحويل الكسر غير الحقيقي ($\frac{5}{2}$) إلى عدد كسري نتبع الخطوات التالية:

خطوة 1

نقسم: $5 \div 2$

2 ← خارج القسمة

5 | 2 ← المقسوم عليه

-4

1 ← باقي القسمة

خطوة 2

نضع خارج القسمة (2) كعدد صحيح.

$\frac{5}{2} = 2 \frac{\cdots}{\cdots}$

خطوة 3

نضع المقسوم عليه (2) في المقام، ونضع باقي القسمة في البسط.

$\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

مثال 3 اكتب كل كسر غير حقيقي في صورة عدد كسري:

أ $\frac{7}{2}$ ب $\frac{14}{3}$ ج $\frac{7}{6}$ د $\frac{18}{5}$

الحل:

أ $3\frac{1}{2}$ ب $4\frac{2}{3}$ ج $1\frac{1}{6}$ د $3\frac{3}{5}$

تحقق من فهمك

1) اكتب بجانب كلٍّ ممَّا يلي كسرًا حقيقيًّا أو كسرًا غير حقيقي أو عددًا كسريًّا:

أ $\frac{8}{3}$ .... ب $7\frac{2}{3}$ .... ج $\frac{5}{9}$ ....

2) أكمل:

أ $5\frac{3}{4} = \frac{\cdots}{\cdots}$ (في صورة كسر غير حقيقي)

ب $\frac{9}{2} = \cdots\cdots \frac{\cdots}{\cdots}$ (في صورة عدد كسري)



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)

تمرين 2

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) .... يكون فيه البسط أصغر من المقام.

أ) الكسر الحقيقي ب) الكسر غير الحقيقي ج) العدد الكسري د) الواحد الصحيح

2) الكسر غير الحقيقي يكون فيه البسط .... من المقام. (الغربية 2022)

أ) $<$ ب) $\neq$ ج) $>$ د) $\leq$

3) $\frac{7}{5}$ يُسمى .... (الشرقية 2022)

أ) كسرًا حقيقيًا ب) كسرًا غير حقيقي ج) عددًا كسريًا د) واحدًا صحيحًا

4) أيٌّ مما يلي يُمثِّل كسرًا حقيقيًا؟

أ) $\frac{11}{8}$ ب) $\frac{7}{9}$ ج) $2\frac{5}{7}$ د) $\frac{8}{3}$

5) $5\frac{5}{6}$ يُمثِّل .... (الشرقية 2022)

أ) كسرًا حقيقيًا ب) كسرًا غير حقيقي ج) عددًا كسريًا د) كسر وحدة

6) أيٌّ مما يلي يُمثِّل عددًا كسريًا؟

أ) $12\frac{4}{9}$ ب) $\frac{9}{4}$ ج) $\frac{18}{36}$ د) $\frac{19}{4}$

7) كلٌّ ما يلي يُمثِّل كسرًا غير حقيقي عدا ....

أ) $\frac{11}{5}$ ب) $\frac{27}{8}$ ج) $\frac{1}{23}$ د) $\frac{17}{16}$

8) العدد الكسري $2\frac{1}{8}$ يكافئ .... (الجيزة 2022)

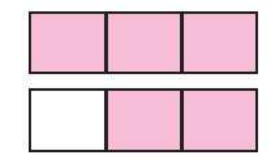
أ) $\frac{4}{8} - \frac{2}{8}$ ب) $\frac{4}{8} + \frac{2}{8}$ ج) $\frac{17}{8}$ د) $\frac{11}{8}$

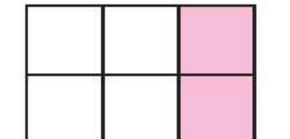
9) $\frac{12}{10} =$ .... (الشرقية 2022)

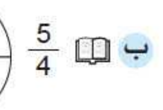
أ) $1\frac{1}{12}$ ب) $1\frac{1}{5}$ ج) $1\frac{1}{2}$ د) $2\frac{1}{10}$

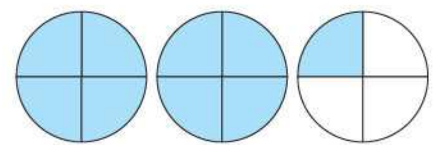
2 ضع دائرة حول النموذج الذي يُمثِّل الكسر المُعطَى:

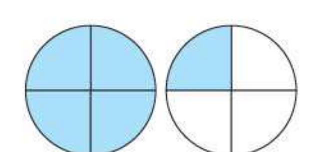
أ $1\frac{2}{3}$



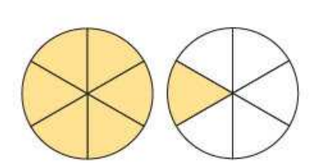


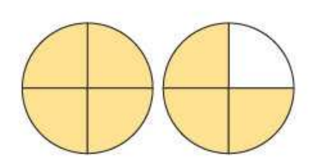
ب  $\frac{5}{4}$





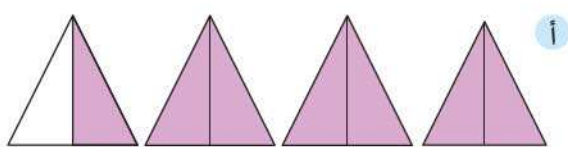
ج $\frac{7}{6}$





3 عبِّر عن النماذج التالية في صورة كسر غير حقيقي وعدد كسري:

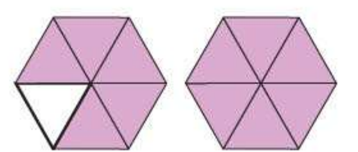
أ



- الكسر غير الحقيقي: ....
- العدد الكسري: ....

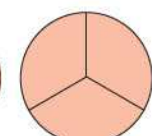
ب

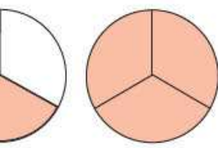




- الكسر غير الحقيقي: ....
- العدد الكسري: ....

ج

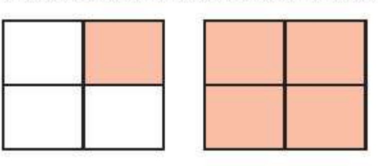




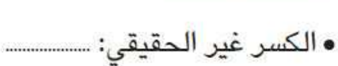
- الكسر غير الحقيقي: ....
- العدد الكسري: ....

د



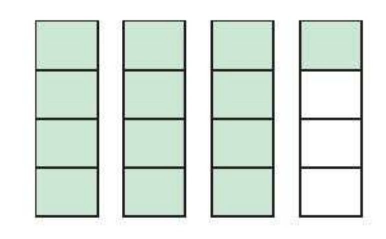


(الجيزة 2022)



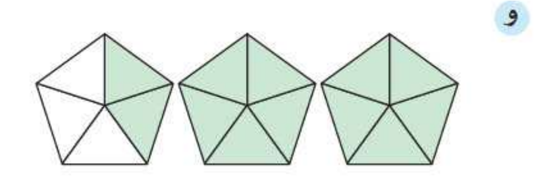
- الكسر غير الحقيقي: ....
- العدد الكسري: ....

هـ



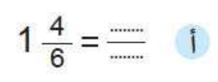
- الكسر غير الحقيقي: ....
- العدد الكسري: ....

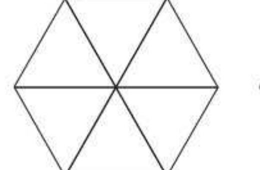
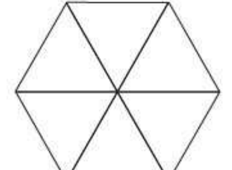
و

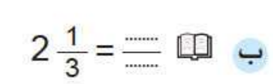


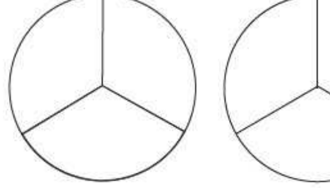
- الكسر غير الحقيقي: ....
- العدد الكسري: ....

4 ظلل النموذج لتُمثِّل العدد الكسري المُعطَى ثم اكتبه في صورة كسر غير حقيقي:

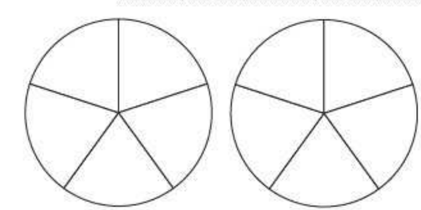
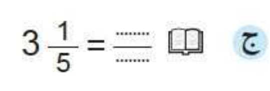
أ  $1\frac{4}{6} = \frac{......}{......}$

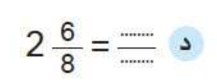



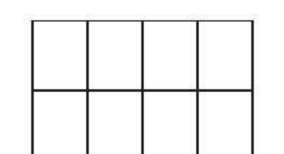
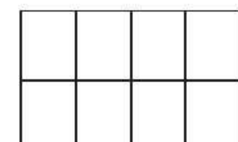
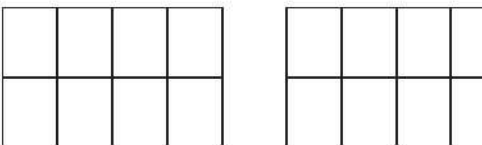
ب  $2\frac{1}{3} = \frac{......}{......}$

ج  $3\frac{1}{5} = \frac{......}{......}$

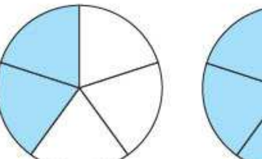
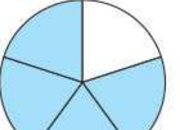



د  $2\frac{6}{8} = \frac{......}{......}$

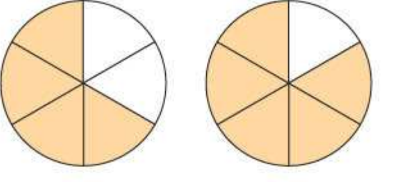
5 عبِّر عن النماذج التالية في صورة كسر غير حقيقي وعدد كسري:

أ 

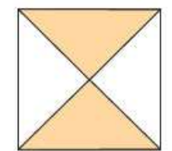
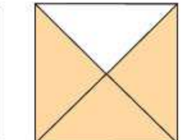
- الكسر غير الحقيقي: ....
- العدد الكسري: ....

ب



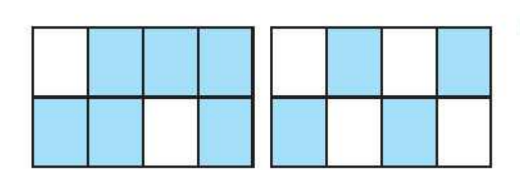
- الكسر غير الحقيقي: ....
- العدد الكسري: ....

ج 

- الكسر غير الحقيقي: ....
- العدد الكسري: ....

د



- الكسر غير الحقيقي: ....
- العدد الكسري: ....

6 **أكمل الجدول التالي:**

النموذج	الكسر غير الحقيقي	العدد الكسري
	$\frac{8}{3}$	
		$3\frac{1}{5}$

7 **اكتب كل عدد كسري مما يلي في صورة كسر غير حقيقي ، كما بالمثال:**

مثال: $2\frac{1}{4} = \frac{9}{4}$

أ) $3\frac{1}{8} = \frac{\dots}{\dots}$ ب) $5\frac{3}{4} = \frac{\dots}{\dots}$ ج) 📖 $4\frac{1}{5} = \frac{\dots}{\dots}$

د) 📖 $3\frac{1}{2} = \frac{\dots}{\dots}$ هـ) 📖 $5\frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots}$ و) $2\frac{2}{9} = \frac{\dots}{\dots}$ ز) $3\frac{5}{8} = \frac{\dots}{\dots}$

ح) 📖 $2\frac{1}{6} = \frac{\dots}{\dots}$ ط) $7\frac{2}{6} = \frac{\dots}{\dots}$ ي) $3\frac{8}{10} = \frac{\dots}{\dots}$ ك) $8\frac{4}{7} = \frac{\dots}{\dots}$

8 **اكتب كل كسر غير حقيقي مما يلي في صورة عدد كسري ، كما بالمثال:**

مثال: $\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

أ) $\frac{10}{3} = \dots \frac{\dots}{\dots}$ ب) $\frac{9}{2} = \dots \frac{\dots}{\dots}$ ج) $\frac{5}{2} = \dots \frac{\dots}{\dots}$

د) $\frac{12}{8} = \dots \frac{\dots}{\dots}$ هـ) $\frac{11}{5} = \dots \frac{\dots}{\dots}$ و) $\frac{19}{4} = \dots \frac{\dots}{\dots}$ ز) $\frac{13}{6} = \dots \frac{\dots}{\dots}$

ح) $\frac{8}{5} = \dots \frac{\dots}{\dots}$ ط) $\frac{36}{7} = \dots \frac{\dots}{\dots}$ ي) $\frac{47}{10} = \dots \frac{\dots}{\dots}$ ك) $\frac{25}{4} = \dots \frac{\dots}{\dots}$

9 يقول عادل: إن العدد الكسري $4\frac{1}{3}$ يمكن كتابته في صورة كسر غير حقيقي على الشكل $\frac{4}{3}$

هل عادل على صواب؟ (اشرح سبب إجابتك)

....

10 📖 خبزت منى كعكة مربعة الشكل من أجل عيد ميلاد والدتها. أرادت تزيين حواف الوجه العلوي للكعكة باستخدام كريمة التزيين. إذا كان طول ضلع من أضلاع الوجه العلوي للكعكة يساوي $\frac{3}{8}$ متر ، فما محيط الوجه العلوي للكعكة؟

(اكتب الإجابة في صورة عدد كسري وكسر غير حقيقي)



....




اختبر نفسك

1) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) الكسر $\frac{2}{9}$ كسر وحدة. ( )

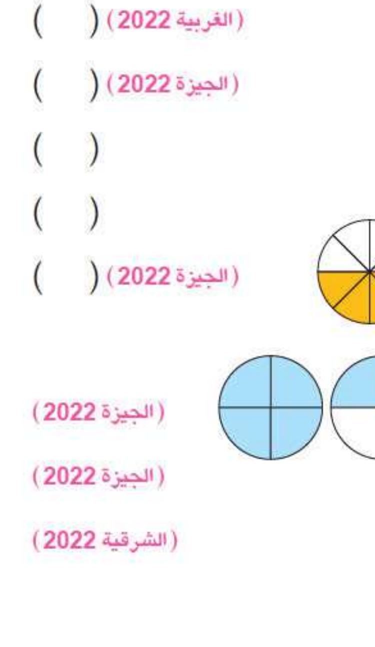
ب) الكسر $\frac{7}{5}$ كسر غير حقيقي. (الغربية 2022) ( )

ج) الكسر $\frac{2}{3}$ كسر حقيقي. (الجيزة 2022) ( )

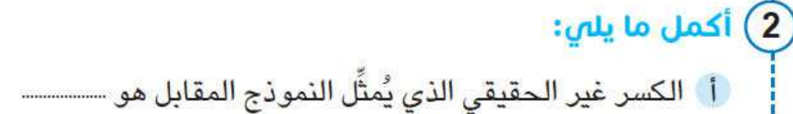
د) $3\frac{1}{2} = \frac{6}{2}$ ( )

هـ) عدد كسور الوحدة في الكسر $\frac{5}{8}$ يساوي 5 ( )

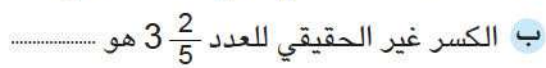
و) الكسر الذي يُمثِّل الجزء المظلل في الشكل المقابل هو $\frac{3}{8}$ (الجيزة 2022) ( )



2) أكمل ما يلي:



أ) الكسر غير الحقيقي الذي يُمثِّل النموذج المقابل هو .... (الجيزة 2022)



ب) الكسر غير الحقيقي للعدد $3\frac{2}{5}$ هو .... (الجيزة 2022)

ج) $\frac{13}{9} =$ .... (في صورة عدد كسري) (الشرقية 2022)

د) $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{5}{8} = \frac{.....}{.....}$

هـ) $\frac{3}{10} = \frac{2}{10} + \frac{.....}{.....}$

3) ضع الكسور التالية في صورة عدد كسري:

أ) $\frac{15}{4}$ (القاهرة 2022)

ب) $\frac{8}{6}$

ج) $\frac{20}{9}$

4) ضع الأعداد الكسرية التالية في صورة كسر غير حقيقي:

أ) $2\frac{1}{6}$

ب) $3\frac{5}{7}$ (الغربية 2022)

ج) $4\frac{3}{5}$ (الجيزة 2022)

5) لاحظ النموذج المقابل ثم أجب:

أ) ما كسر الوحدة المستخدم لتكوين هذا الكسر غير الحقيقي؟

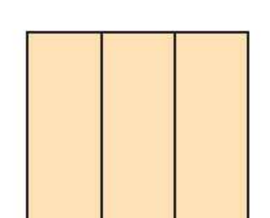
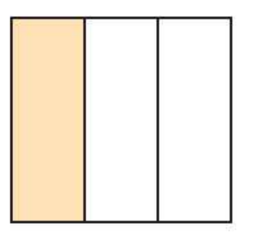
....

ب) ما عدد كسور الوحدة الملونة؟

....

ج) ما الكسر غير الحقيقي الذي يُمثِّله النموذج؟

....


المفهوم الأول

الدرس (5)

أجزاء من الكل

أهداف الدرس:
- يجمع التلميذ كسورًا اعتيادية مع أعداد صحيحة.
- يطرح التلميذ كسورًا اعتيادية من أعداد صحيحة.

مفردات التعلم:
- جمع.
- طرح.
- كسور.

جمع كسور اعتيادية مع أعداد صحيحة:

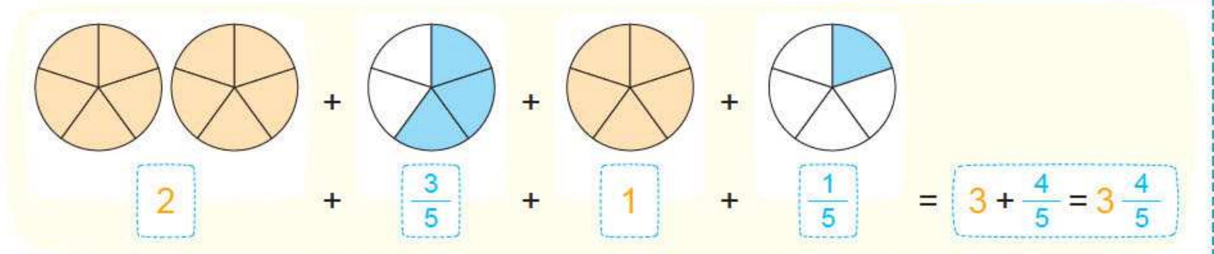


- **اجمع:** $2 + \frac{3}{5} + 1 + \frac{1}{5} = ?$

تعلَّم

يمكننا إيجاد ناتج الجمع باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة الأولى: باستخدام النماذج



$2 + \frac{3}{5} + 1 + \frac{1}{5} = 3 + \frac{4}{5} = 3\frac{4}{5}$

الطريقة الثانية:



$2 + \frac{3}{5} + 1 + \frac{1}{5} = 3\frac{4}{5}$

لاحظ أن

- عند جمع الكسور متحدة المقام فإننا نجمع البسط ويبقى المقام كما هو.

$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3+1}{5} = \frac{4}{5}$

انتبه

- **عند جمع كسور اعتيادية مع أعداد صحيحة يجب وضع الناتج في أبسط صورة.**

فمثلًا: $1 + \frac{1}{8} + 3 + \frac{3}{8} = 4\frac{4}{8} = 4\frac{1}{2}$

$\frac{4 \div 4}{8 \div 4} = \frac{1}{2}$

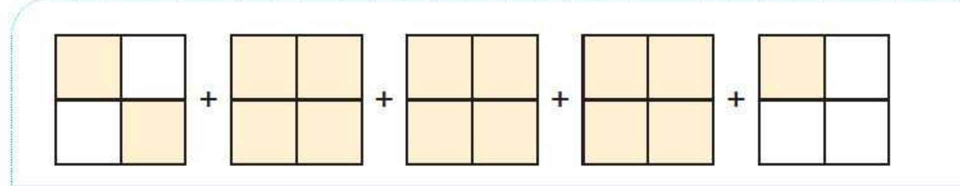
- **عند جمع كسور اعتيادية مع أعداد صحيحة ، إذا كان بالناتج كسر غير حقيقي (البسط ≤ المقام) فإنه يجب تحويله إلى عدد كسري.**

فمثلًا: $\frac{3}{5} + 2 + 6 + \frac{4}{5} = 8\frac{7}{5} = 8 + 1\frac{2}{5} = 9\frac{2}{5}$

$\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

مثال 1 أعد كتابة المسألة بالأعداد الصحيحة والكسور الاعتيادية ، ثم قُم بحلها:

أ



.... + ... + ... + ... + ... = ...

ب

.... + ... + ... + ... = ...

الحل:

أ $\frac{2}{4} + 1 + 1 + 1 + \frac{1}{4} = 3 + \frac{3}{4}$

$= 3\frac{3}{4}$

ب $\frac{4}{8} + 1 + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} = 1 + \frac{10}{8}$

$= 1 + 1\frac{2}{8}$

$= 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{4}$

مثال 2 اجمع:

أ $2 + 1 + \frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$ ....

ب $\frac{5}{9} + \frac{3}{9} + \frac{3}{9} + 3 =$ ....

ج $1 + \frac{4}{5} + 1 + \frac{1}{5} =$ ....

الحل:

أ $2 + 1 + \frac{3}{7} + \frac{2}{7} = 3\frac{5}{7}$

ب $\frac{5}{9} + \frac{3}{9} + \frac{3}{9} + 3 = 3\frac{11}{9} = 3 + 1\frac{2}{9} = 4\frac{2}{9}$

ج $1 + \frac{4}{5} + 1 + \frac{1}{5} = 2\frac{5}{5} = 2 + 1 = 3$

$\frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$

$\frac{5}{5} = 1$

تحقق من فهمك

اجمع:

أ $7 + \frac{3}{8} + 1 + \frac{2}{8} =$ ....

ب $3 + 2 + \frac{4}{7} + \frac{4}{7} =$ ....

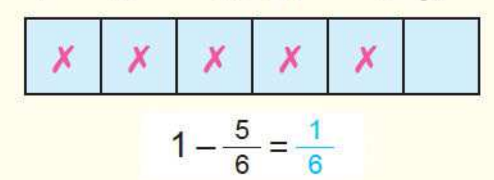
طرح كسور اعتيادية من أعداد صحيحة:



لإيجاد ناتج طرح: $1 - \frac{5}{6} = ?$ يمكننا استخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة الأولى: باستخدام النماذج

نرسم نموذجًا يُعبِّر عن العدد الصحيح ، ونُقسِّمه إلى أجزاء متساوية حسب مقام الكسر الآخر ، ثم نطرح.



$$1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$$

الطريقة الثانية:

نحوِّل العدد الصحيح إلى كسر مقامه مساوٍ لمقام الكسر الآخر ، ثم نطرح البسط ، ونضع المقام كما هو.

$$1 - \frac{5}{6} = \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{6-5}{6} = \frac{1}{6}$$



- **يمكن كتابة أي عدد صحيح في صورة كسر اعتيادي. فمثلًا:**

- $1 = \frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = ...$
- $2 = \frac{2}{1} = \frac{4}{2} = \frac{6}{3} = \frac{8}{4} = ...$
- $3 = \frac{3}{1} = \frac{6}{2} = \frac{9}{3} = \frac{12}{4} = ...$
- $5 = \frac{5}{1} = \frac{10}{2} = \frac{15}{3} = \frac{20}{4} = ...$

- **عند طرح كسور اعتيادية من أعداد صحيحة يجب وضع الناتج في أبسط صورة.**

فمثلًا: $1 - \frac{2}{8} = \frac{8}{8} - \frac{2}{8} = \frac{8-2}{8} = \frac{6 \div 2}{8 \div 2} = \frac{3}{4}$

- **عند طرح كسور اعتيادية من أعداد صحيحة ، إذا كان الناتج كسرًا غير حقيقي (البسط ≤ المقام) فإنه يجب تحويله إلى عدد كسري.**

فمثلًا: $2 - \frac{1}{4} = \frac{8}{4} - \frac{1}{4} = \frac{8-1}{4} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

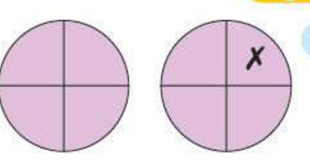
مثال 3 اطرح باستخدام النماذج:

أ $2 - \frac{1}{4} =$ ....

ب $1 - \frac{2}{7} - \frac{1}{7} =$ ....

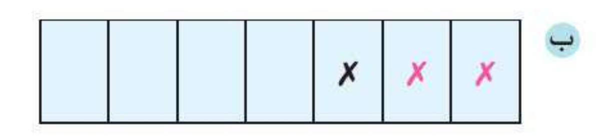
الحل:

أ



$2 - \frac{1}{4} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

ب



$1 - \frac{2}{7} - \frac{1}{7} = \frac{4}{7}$

مثال 4 اطرح:

أ $2 - \frac{1}{3} =$ ....

ب $3 - \frac{2}{4} - \frac{1}{4} =$ ....

الحل:

أ نُحَوِّل العدد الصحيح (2) إلى كسر مقامه (3) ⟵ $2 = \frac{6}{3}$

$2 - \frac{1}{3} = \frac{6}{3} - \frac{1}{3} = \frac{6-1}{3}$

$= \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

ب نُحَوِّل العدد الصحيح (3) إلى كسر مقامه (4) ⟵ $3 = \frac{12}{4}$

$3 - \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{12}{4} - \frac{2}{4} - \frac{1}{4}$

$= \frac{10}{4} - \frac{1}{4}$

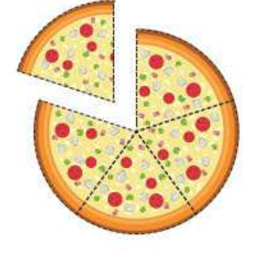
$= \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

مثال 5 صنعت يُمنى فطيرة وقسمتها إلى أجزاء متساوية ، ثم أكلت $\frac{1}{5}$ الفطيرة.

ما الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء المتبقي من الفطيرة؟



الحل:



صنعت يُمنى فطيرة واحدة ، لذا نُعبِّر عنها بواحد صحيح (1)



$1 - \frac{1}{5} = \frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

وبالتالي فإن: الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء المتبقي من الفطيرة = $\frac{4}{5}$

تحقق من فهمك

اطرح: أ $1 - \frac{1}{2} =$ ....   ب $2 - \frac{2}{5} =$ ....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

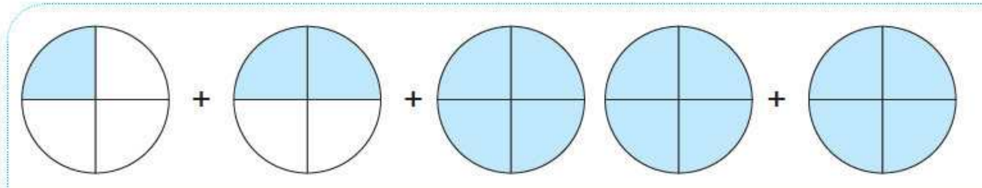
تمرين 3

مجاب عنها



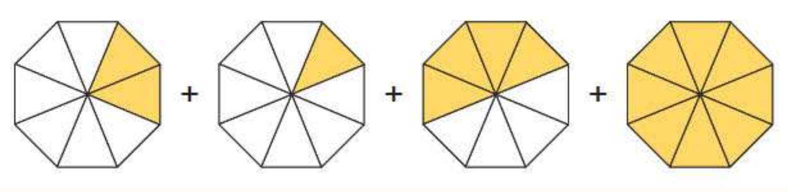
1 أعِد كتابة المسألة باستخدام الأعداد الصحيحة والكسور الاعتيادية ، ثم اجمع كما بالمثال:

مثال



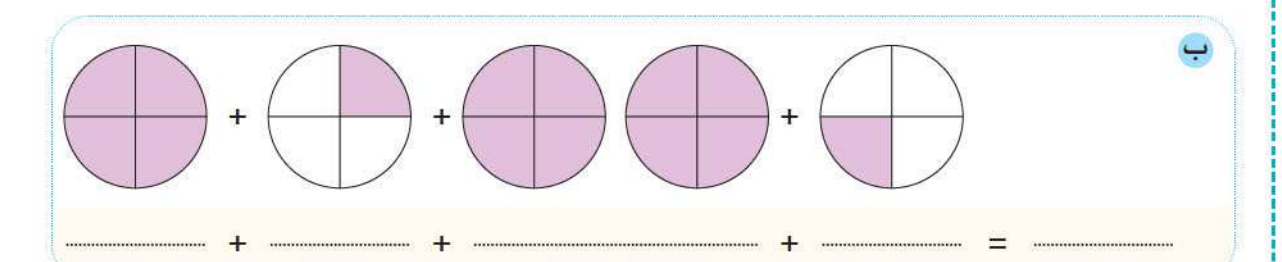
$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + 2 + 1 = 3\frac{3}{4}$

أ



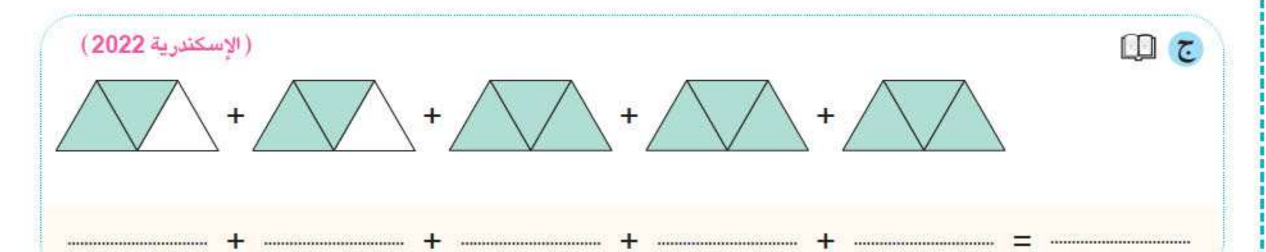
.... + ... + ... + ... = ...

ب



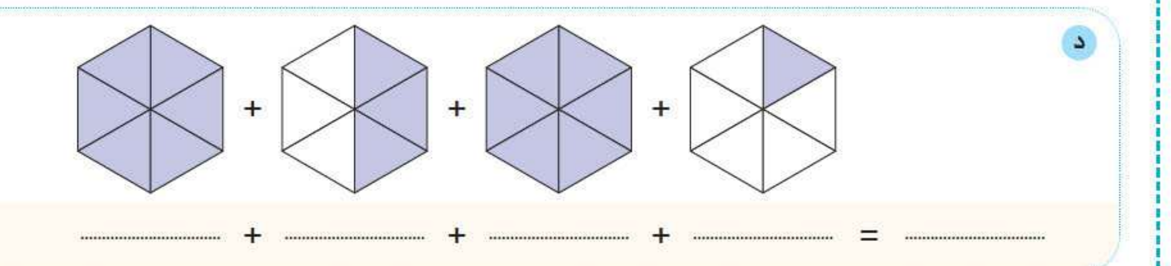
.... + ... + ... + ... = ...

ج (الإسكندرية 2022)



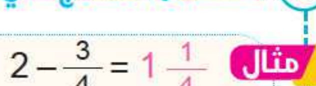
.... + ... + ... + ... + ... = ...

د

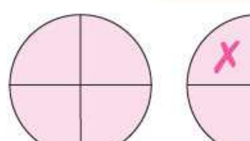


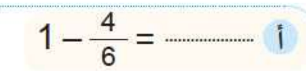
.... + ... + ... + ... = ...

2 استخدم النماذج في إيجاد ناتج الطرح ، كما بالمثال:

مثال 

$2 - \frac{3}{4} = 1\frac{1}{4}$

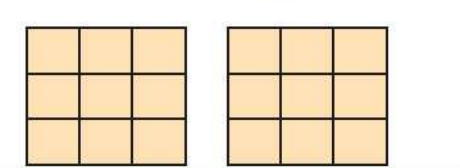


أ 

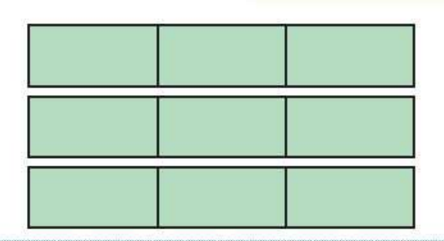
$1 - \frac{4}{6} = ...$

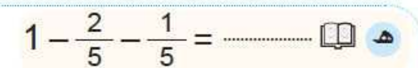
ب $3 - \frac{3}{5} = ...$

ج $2 - \frac{7}{9} = ...$

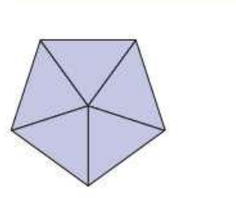


د $3 - \frac{2}{3} = ...$



هـ 📖 

$1 - \frac{2}{5} - \frac{1}{5} = ...$



3 أوجد ناتج الجمع:

أ 📖 $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} = ...$

ب $1 + 3 + \frac{2}{5} = ...$

ج $\frac{5}{12} + \frac{2}{12} + \frac{6}{12} = ...$ (الإسكندرية 2022)

د 📖 $\frac{10}{12} + \frac{1}{12} + 3 + 2 = ...$

هـ $2 + \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = ...$

و $2 + \frac{5}{9} + 4 + \frac{3}{9} = ...$

ز $4 + \frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = ...$

ح $4 + \frac{4}{8} + 2 + \frac{5}{8} = ...$ (الغربية 2022)

ط 📖 $2 + 2 + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} = ...$

ي $3 + \frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{2}{7} = ...$

4 أوجد ناتج الطرح:

أ $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = ...$

ب $\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = ...$

ج $1 - \frac{3}{4} = ...$

د $1 - \frac{2}{5} = ...$ (الجيزة 2022)

هـ 📖 $1 - \frac{2}{8} = ...$

و 📖 $3 - \frac{1}{3} = ...$

ز 📖 $2 - \frac{2}{3} = ...$

ح $2 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = ...$

ط $1 - \frac{2}{6} - \frac{1}{6} = ...$

ي $4 - \frac{3}{4} - \frac{1}{4} = ...$

5 اقرأ ثم أجب:



أ خبزت تهاني مجموعة من الكعكات. أكلت يوم الاثنين $\frac{2}{8}$ من الكعكات ، ويوم الثلاثاء $\frac{5}{8}$ من الكعكات. ما الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الكعكات التي أكلتها تهاني؟

....

(الشرقية 2022)



ب أكل أحمد برتقالة كاملة ، وأكلت دعاء $\frac{1}{6}$ برتقالة ، وأكلت مكة $\frac{4}{6}$ برتقالة.

ما مقدار ما أكله أحمد ودعاء ومكة؟

....



ج قطعت سميرة كعكة إلى 8 أجزاء متساوية ، وأكلت جزءًا واحدًا منها.

ما الكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الأجزاء المتبقية؟

(بني سويف 2022) ....



د تطهو فاطمة العشاء لعائلتها. تحتاج إلى زجاجة زيت كاملة للقلي. لديها $\frac{1}{5}$ زجاجة من الزيت ، و $\frac{3}{5}$ من زجاجة أخرى لها نفس الحجم.

ما الكمية التي ستحتاجها لتصبح لديها زجاجة واحدة كاملة؟

....





هـ تقرأ هبة لمدة ساعتين يوميًا ، فإذا قرأت مع أخيها لمدة $\frac{1}{2}$ ساعة ، وقرأت مع أختها لمدة $\frac{1}{2}$ ساعة ، وقرأت بمفردها بقية الوقت ، فما المدة التي قرأت فيها بمفردها؟

....



و تصنع نادية الفلافل لإفطار كبير في إحدى حفلاتها. تتطلب وصفتها $\frac{1}{2}$ ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم. تكفي هذه الوصفة 10 أفراد ، ولكن عدد ضيوف نادية يبلغ 40 فردًا ، وهي الآن تريد مضاعفة وصفتها أربع مرات لكي تتمكن من إعداد طعام يكفي جميع ضيوفها.

ما عدد ملاعق بيكربونات الصوديوم التي ستستخدمها في وصفتها؟

....

اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ عدد كسور الوحدة التي تُكَوِّن ثلاثة أخماس يساوي 3 ( )

ب $1\frac{1}{5} = \frac{6}{5}$ ( )

ج التعبير الرياضي $\frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{4}{8}$ له نفس قيمة الكسر الاعتيادي $\frac{5}{8}$ ( )

د $\frac{2}{7}$ يُسمى كسرًا حقيقيًّا. (الجيزة 2022) ( )

هـ $5 - 2\frac{1}{4} = 2\frac{3}{4}$ (الشرقية 2022) ( )

و $1 + \frac{1}{5} + \frac{2}{5} = 1\frac{3}{10}$ (الإسكندرية 2022) ( )

2 أوجد الناتج:

أ $3 + \frac{7}{11} + 1 + \frac{2}{11} =$ ....

ب $2 - \frac{1}{2} =$ ....

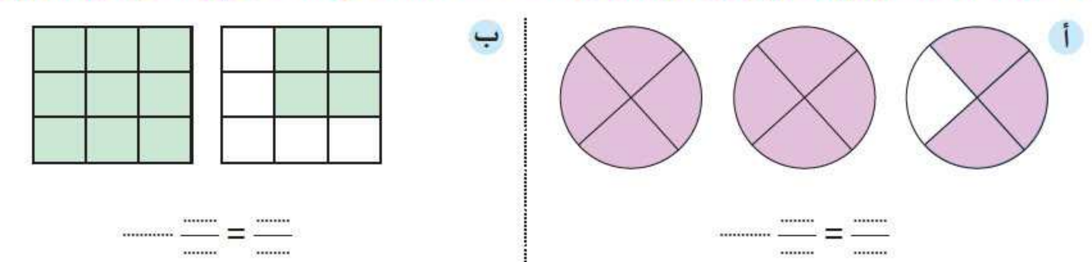
ج $1 - \frac{5}{7} =$ ....

د $\frac{3}{9} + \frac{1}{9} + \frac{2}{9} =$ ....

هـ $1 + \frac{1}{3} + 1 + \frac{2}{3} =$ ....

و $1 - \frac{2}{8} - \frac{3}{8} =$ ....

3 اكتب العدد الكسري الذي يُعبِّر عن الأجزاء المظللة ، ثم اكتب الكسر غير الحقيقي الذي يساويه:



أ .... = ...

ب .... = ...

4 حلِّل الكسر الاعتيادي $\frac{4}{6}$ بطريقتين مختلفتين.

....

....

5 لدى آدم رغيف خبز أكل $\frac{3}{4}$ الرغيف. ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟ (الغربية 2022)

....

....

المفهوم الأول

الدرسان (6 ، 7)

• جمع الأعداد الكسرية • طرح الأعداد الكسرية

أهداف الدرس:
- ○ يجمع التلميذ أعدادًا كسرية متحدة المقام.
- ○ يطرح التلميذ أعدادًا كسرية متحدة المقام.

مفردات التعلم:
- ○ أعداد كسرية. ○ فرق.
- ○ مطروح منه. ○ مطروح.

جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام:

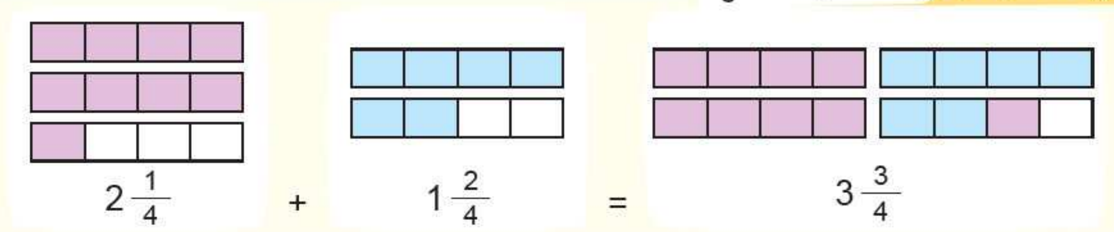


• اجمع: $2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = ?$



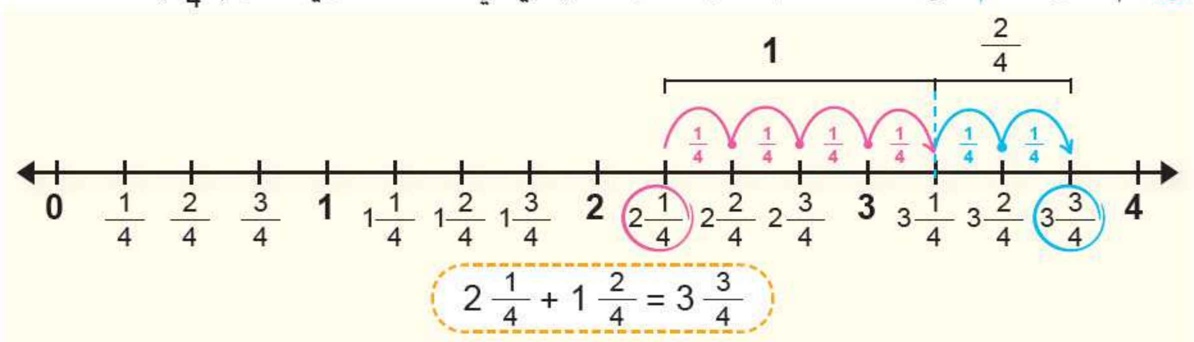
يمكننا إيجاد ناتج الجمع باستخدام إحدى الطرق التالية:

الطريقة الأولى: باستخدام النماذج



الطريقة الثانية: باستخدام خط الأعداد

1. نحدد مكان العدد الكسري ($2\frac{1}{4}$) على خط الأعداد.
2. نقفز للأمام على خط الأعداد بمقدار العدد الصحيح في العدد الكسري الآخر (1)
3. ثم نقفز للأمام على خط الأعداد بمقدار الكسر الاعتيادي في العدد الكسري الآخر ($\frac{2}{4}$)



$$2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = 3\frac{3}{4}$$

الطريقة الثالثة:

نجمع الكسور معًا

$$2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = 3\frac{3}{4}$$

نجمع الأعداد الصحيحة معًا

طرح الأعداد الكسرية متحدة المقام:

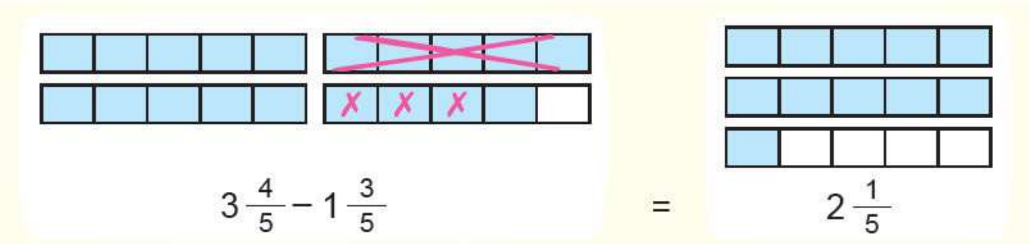


- اطرح: $3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = ?$

يمكننا إيجاد ناتج الطرح باستخدام إحدى الطرق التالية:

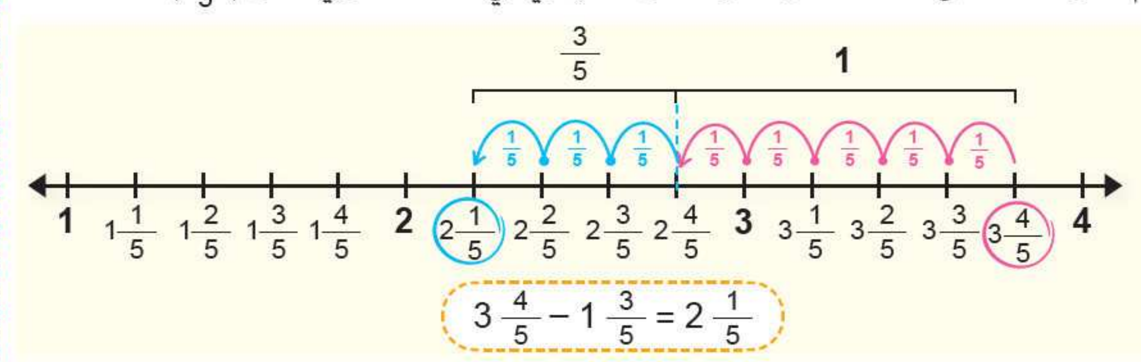
الطريقة الأولى: باستخدام النماذج

نُمثِّل المطروح منه (العدد الكسري الأكبر) باستخدام النماذج ثم نطرح.

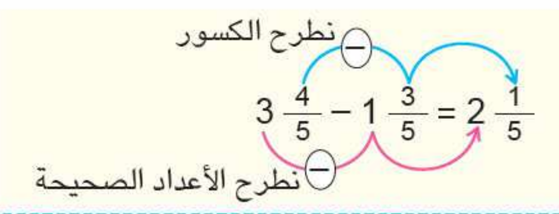


الطريقة الثانية: باستخدام خط الأعداد

1. نحدد مكان العدد الكسري الأكبر ($3\frac{4}{5}$) على خط الأعداد.
2. نقفز للخلف على خط الأعداد بمقدار العدد الصحيح في العدد الكسري الآخر (1)
3. ثم نقفز للخلف على خط الأعداد بمقدار الكسر الاعتيادي في العدد الكسري الآخر ($\frac{3}{5}$)



الطريقة الثالثة:



انتبه

- عند جمع أو طرح الأعداد الكسرية يجب وضع الناتج في أبسط صورة.
- عند جمع الأعداد الكسرية ، إذا كان بالناتج كسر غير حقيقي ، فإنه يجب تحويله إلى عدد كسري.

مثال 1 أوجد الناتج:

أ $1\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} =$ ....

ب $1\frac{1}{5} + \frac{4}{5} =$ ....

ج $1\frac{3}{4} + 3\frac{2}{4} =$ ....

د $4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} =$ ....

هـ $5 - 2\frac{1}{3} =$ ....

و $2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} =$ ....

الحل:

أ $1\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} = 3\frac{5}{6}$

ب $1\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = 1\frac{5}{5} = 2$

ج $1\frac{3}{4} + 3\frac{2}{4} = 4\frac{5}{4} = 5\frac{1}{4}$

د $4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} = 1\frac{3}{7}$

هـ نُعيد كتابة العدد الصحيح (5) في صورة عدد كسري ← $5 = 4\frac{3}{3}$

$$5 - 2\frac{1}{3} = 4\frac{3}{3} - 2\frac{1}{3} = 2\frac{2}{3}$$

و عند طرح الكسور نجد أنه لا يمكن طرح $\frac{2}{5}$ من $\frac{1}{5}$

لذا نُعيد تسمية $2\frac{1}{5}$ إلى $1\frac{6}{5}$ ثم نطرح.

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} = 1\frac{6}{5} - 1\frac{2}{5}$$

$$= \frac{4}{5}$$



لاحظ أن

$$2\frac{1}{5} = 2 + \frac{1}{5}$$

$$= 1\frac{5}{5} + \frac{1}{5}$$

$$= 1\frac{6}{5}$$

مثال 2 شرب رامي $1\frac{2}{5}$ لتر من العصير ، وشرب هاني $1\frac{1}{5}$ لتر من العصير .

ما مجموع اللترات التي شربها رامي وهاني معًا؟

الحل:

$$1\frac{2}{5} + 1\frac{1}{5} = 2\frac{3}{5}$$

وبالتالي فإن: مجموع اللترات التي شربها رامي وهاني معًا = $2\frac{3}{5}$ لتر .



تحقق من فهمك

أوجد الناتج:

أ $2\frac{3}{8} + 2\frac{4}{8} =$ ....

ب $3\frac{2}{5} - 1\frac{1}{5} =$ ....

ج $4\frac{2}{9} - 1\frac{5}{9} =$ ....

د $4\frac{5}{11} + 3\frac{7}{11} =$ ....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (6 ، 7)

تمرين 4

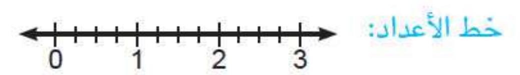
مجاب عنها



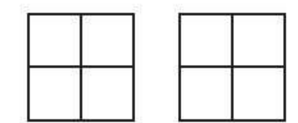
1 اجمع الأعداد الكسرية وحُلَّ المسائل التالية باستخدام خط أعداد ونموذج ومعادلة. وفي كل نموذج لوِّن أول كسر اعتيادي بلون محدد ، واستخدم لونًا مختلفًا لتلوين الكسر الاعتيادي الثاني:

أ $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$ ....

خط الأعداد:



النموذج:



المعادلة: ....

ب $2\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} =$ ....

خط الأعداد:

0 1 2 3 4 5

النموذج:

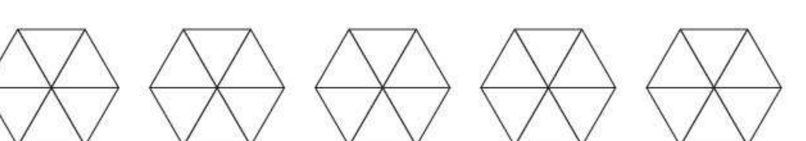
المعادلة: ....

ج $2\frac{1}{6} + 1\frac{5}{6} =$ ....

خط الأعداد:

0 1 2 3 4

النموذج:



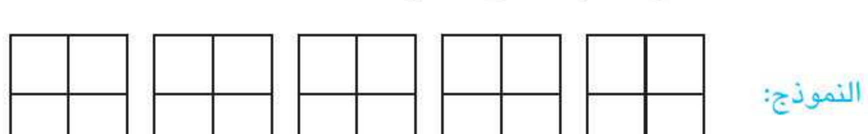
المعادلة: ....

2 اطرح الأعداد الكسرية وحُلَّ المسائل التالية باستخدام خط أعداد ونموذج ومعادلة. ولوِّن المطروح منه في كل نموذج بلون محدد ، واستخدم القلم الرصاص للشطب على المطروح:

أ $4\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} =$ ....

خط الأعداد: 2 3 4 5

النموذج:

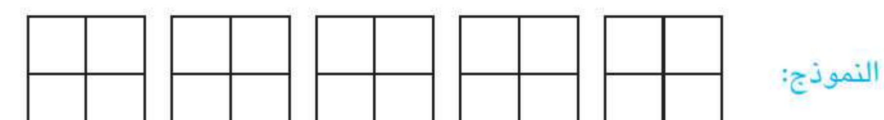


المعادلة: ....

ب $5 - 2\frac{1}{4} =$ ....

خط الأعداد: 2 3 4 5

النموذج:

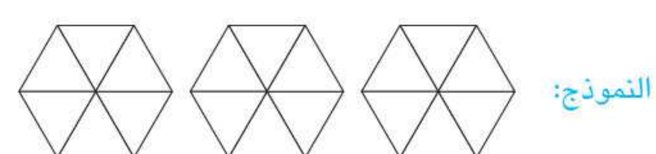


المعادلة: ....

ج $3 - 1\frac{1}{6} =$ ....

خط الأعداد: 1 2 3

النموذج:

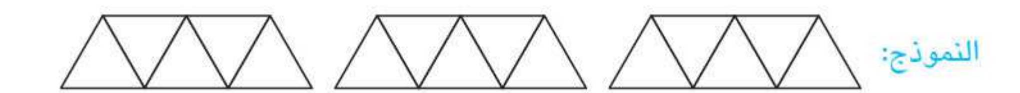


المعادلة: ....

د $2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} =$ ....

خط الأعداد: 1 2 3

النموذج:



المعادلة: ....

3 اجمع بالطريقة التي تفضلها:

أ $1\frac{1}{6} + 1 =$ .... (الجيزة 2022)

ب $2\frac{1}{6} + 3\frac{4}{6} =$ ....

ج $5\frac{5}{6} + 2\frac{1}{6} =$ .... (الإسكندرية 2022)

د $2\frac{2}{9} + 3\frac{5}{9} =$ .... (الجيزة 2022)

هـ 📖 $2\frac{4}{9} + 1\frac{2}{9} =$ ....

و 📖 $2\frac{3}{5} + 1\frac{4}{5} =$ ....

ز $4\frac{3}{8} + 2\frac{6}{8} =$ .... (الغربية 2022)

ح $1\frac{4}{5} + \frac{2}{5} =$ ....

4 اطرح بالطريقة التي تفضلها:

أ $3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} =$ .... (الغربية 2022)

ب $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$ ....

ج $1\frac{3}{5} - \frac{1}{5} =$ ....

د $3 - 1\frac{1}{6} =$ .... (القليوبية 2022)

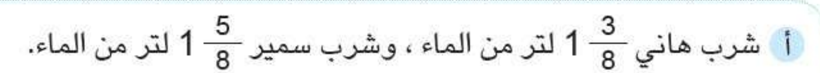
هـ $5 - 2\frac{2}{5} =$ .... (الشرقية 2022)

و 📖 $3 - 2\frac{1}{8} =$ ....

ز $2\frac{4}{6} - \frac{5}{6} =$ .... (الجيزة 2022)

ح $3\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4} =$ ....

5 اقرأ ثم أجب:



أ شرب هاني $1\frac{3}{8}$ لتر من الماء ، وشرب سمير $1\frac{5}{8}$ لتر من الماء.

ما إجمالي عدد اللترات التي شربها هاني وسمير؟ (الجيزة 2022)

....



ب لدى أحمد $2\frac{3}{4}$ كيلوجرام من البرتقال ، فإذا فسد منها $\frac{1}{4}$ كيلوجرام ،

فكم يتبقى لديه؟ (الشرقية 2022)

....





ج اشترى بدر $1\frac{1}{2}$ كيلوجـــرام من الدقيق ، و$\frac{1}{2}$ كيلوجرام من السكر ،

و$2\frac{1}{2}$ كيلوجرام من الأرز.

ما إجمالي كتلة الأشياء التي اشتراها بدر بالكيلوجرام؟ (القاهرة 2022)



....

د 📖 لدى هادي $3\frac{1}{4}$ كعكة ، أعطى $2\frac{3}{4}$ منها لأخته.

ما عدد الكعكات المتبقية؟

....



ملخص المفهوم الأول - الوحدة (9)

تكوين الكسر الاعتيادي:

- يُقصد به جمع الكسور معًا لتكوين كسر اعتيادي جديد.

فمثلًا: $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

تحليل الكسر الاعتيادي:

- يُقصد به تقسيم أو تجزئة الكسر الاعتيادي لتكوين كسور أصغر.

فمثلًا: $\frac{2}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$

الكسر الحقيقي:

- كسر بسطه أصغر من مقامه.

فمثلًا: $\frac{1}{5}$ ، $\frac{4}{11}$ ، $\frac{7}{9}$

الكسر غير الحقيقي:

- كسر بسطه أكبر من أو يساوي مقامه.

فمثلًا: $\frac{8}{5}$ ، $\frac{16}{13}$ ، $\frac{25}{24}$

العدد الكسري:

- يتكون من عدد صحيح وكسر.

فمثلًا: $1\frac{3}{7}$ ، $8\frac{2}{9}$ ، $10\frac{1}{2}$

لتحويل العدد الكسري إلى كسر غير حقيقي:

- نضرب العدد الصحيح في المقام ، ثم نقوم بجمع الناتج مع البسط ، ثم نكتب المجموع في البسط ونُبقي المقام كما هو.

فمثلًا: $\frac{13}{3} = 4\frac{1}{3}$

لتحويل الكسر غير الحقيقي إلى عدد كسري:

- نقسم البسط على المقام ، ثم نضع ناتج القسمة مكان العدد الصحيح ، ونضع المقسوم عليه في المقام وباقي القسمة في البسط.

فمثلًا: $\frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$

جمع الكسور:

لجمع كسور اعتيادية مع أعداد صحيحة:

- نجمع الكسور معًا ، ونجمع الأعداد الصحيحة معًا ، ثم نضع الناتج في أبسط صورة.

فمثلًا: $1 + \frac{3}{6} + 3 + \frac{1}{6} = 4\frac{4}{6} = 4\frac{2}{3}$

طرح الكسور:

لطرح كسور اعتيادية من أعداد صحيحة:

- نُحَوِّل العدد الصحيح إلى كسر مقامه مساوٍ لمقام الكسر الآخر ، ثم نطرح البسط ونضع المقام كما هو ، ثم نضع الناتج في أبسط صورة.

فمثلًا: $2 - \frac{1}{4} = 1\frac{4}{4} - \frac{1}{4}$

$= 1\frac{3}{4}$

لجمع أو طرح أعداد كسرية متحدة المقام:

- نجمع أو نطرح الكسور معًا ، ثم نجمع أو نطرح الأعداد الصحيحة معًا.

فمثلًا: $1\frac{2}{5} + 2\frac{1}{5} = 3\frac{3}{5}$ ، $4\frac{3}{7} - 2\frac{1}{7} = 2\frac{2}{7}$



تدريبات سلاح التلميذ العامة

المفهوم الأول - الوحدة التاسعة

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:**

1. أيٌّ مما يلي يُمثِّل كسرًا حقيقيًّا؟

أ $\frac{3}{7}$ ب $\frac{5}{2}$ ج $1\frac{1}{3}$ د $\frac{19}{18}$

2. $6\frac{1}{3} = ...$

أ $\frac{10}{3}$ ب $\frac{9}{3}$ ج $\frac{19}{6}$ د $\frac{19}{3}$

3. أيُّ التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر الاعتيادي $\frac{5}{9}$ ؟

أ $\frac{5}{9} + \frac{5}{9} + \frac{5}{9} + \frac{5}{9} + \frac{5}{9}$ ب $\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9}$

ج $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ د $\frac{2}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9}$

4. $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} = ...$ (الغربية 2022)

أ $\frac{4}{8}$ ب $2\frac{4}{8}$ ج $1\frac{6}{8}$ د $1\frac{1}{2}$

5. $\frac{20}{8} = ...$

أ $2\frac{2}{8}$ ب $2\frac{4}{8}$ ج $3\frac{1}{4}$ د $1\frac{1}{2}$

6. الكسر $\frac{7}{9} = ...$ (الجيزة 2022)

أ $\frac{2}{9} + \frac{5}{9}$ ب $\frac{4}{9} + \frac{4}{9}$ ج $\frac{2}{6} + \frac{5}{6}$ د $\frac{2}{9}$

7. $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = ...$ (الجيزة 2022)

أ $2\frac{1}{4}$ ب 2 ج 4 د $2\frac{3}{4}$

8. $2 - \frac{3}{5} - \frac{1}{5} = ...$

أ $1\frac{1}{5}$ ب $\frac{1}{5}$ ج $1\frac{4}{5}$ د $\frac{4}{5}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

9 العدد الكسري الذي يُمثِّل النموذج المقابل هو ....

10 عدد الأرباع في الواحد الصحيح = ... (الجيزة 2022)

11 الكسر غير الحقيقي للعدد $3\frac{5}{6}$ هو .... (الجيزة 2022)

12 $\frac{5}{18} + \frac{1}{18} + \frac{2}{18} =$ ....

السؤال الثالث صِل بالمناسب:

13 $2\frac{4}{6} - \frac{5}{6} =$ ....

14 $1\frac{3}{6} + \frac{4}{6} =$ ....

أ $2\frac{1}{6}$

ب $1\frac{7}{12}$

ج $1\frac{5}{6}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

15 الكسر $\frac{8}{7}$ كسر غير حقيقي. (الجيزة 2022) (   )

16 في الشكل المقابل الكسر الذي يُمثِّل الجزء المظلل يساوي $\frac{1}{4}$ (الجيزة 2022) (   )

17 $2 - \frac{1}{4} = 1\frac{3}{4}$ (القاهرة 2022) (   )

18 $1 + \frac{4}{5} + \frac{3}{5} = 1\frac{7}{10}$ (   )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية:

19 اشترت مِنَّة $3\frac{2}{5}$ متر من القماش ، واشترت نسمة $2\frac{1}{5}$ متر من القماش.

ما الفرق بين ما اشترته مِنَّة وما اشترته نسمة؟

....

....

20 اشترى بدر $1\frac{1}{2}$ كيلوجرام من السكر ، و $2\frac{1}{2}$ كيلوجرام من الدقيق ، و $1\frac{1}{2}$ كيلوجرام من الأرز.

ما مجموع كتل الأشياء التي اشتراها بدر بالكيلوجرام؟ (القاهرة 2022)

....

....

المفهوم الثاني

الدرس (8)

الكسور متحدة المقام أو البسط

أهداف الدرس:
- يقارن التلميذ الكسور متحدة المقام ويرتبها.
- يقارن التلميذ الكسور متحدة البسط ويرتبها.

مفردات التعلم:
- مقام.
- بسط.
- متحدة المقام.
- ترتيب.

مقارنة الكسور متحدة المقام:

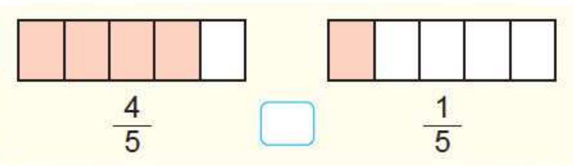


استكشف

- **أيهما أكبر:** $\frac{1}{5}$ أم $\frac{4}{5}$ ؟

تعلَّم

- لمقارنة كسرين لهما نفس المقام ، نقوم بتمثيل كلا الكسرين باستخدام نماذج لها نفس الحجم.



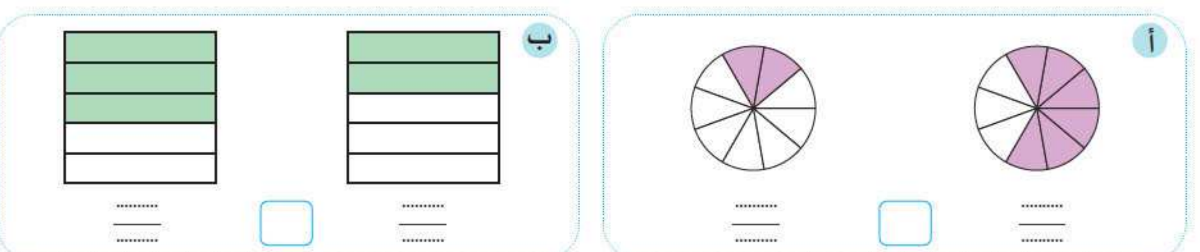
$\frac{1}{5}$ ☐ $\frac{4}{5}$

بمقارنة الأجزاء المظللة نلاحظ أن: $1 < 4$ **وبالتالي فإن:** $\frac{1}{5} < \frac{4}{5}$

بصفة عامة

- عند المقارنة بين كسرين لهما نفس المقام ، فإن الكسر الذي بسطه أكبر يكون هو الكسر الأكبر .

مثال 1 اكتب الكسر الذي يُمثِّل الجزء المظلل في كل شكل ، ثم قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):



أ .... ☐ ....

ب .... ☐ ....

الحل:

أ $\frac{6}{9} > \frac{2}{9}$

ب $\frac{2}{5} < \frac{3}{5}$

مثال 2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ $\frac{3}{8}$ ☐ $\frac{5}{8}$

ب $\frac{4}{7}$ ☐ $\frac{2}{7}$

ج $\frac{6}{6}$ ☐ $\frac{1}{6}$

الحل:



أ <





ب >

ج >

مثال 3 رتّب الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر (تصاعديًّا):

$\frac{2}{11}$ ، $\frac{5}{11}$ ، $\frac{1}{11}$ ، $\frac{7}{11}$ ، $\frac{4}{11}$

الحل:

الكسور لها نفس المقام ، وبالتالي فإننا نرتّب البسط من الأصغر إلى الأكبر: $1 < 2 < 4 < 5 < 7$

الترتيب: $\frac{1}{11}$ ، $\frac{2}{11}$ ، $\frac{4}{11}$ ، $\frac{5}{11}$ ، $\frac{7}{11}$

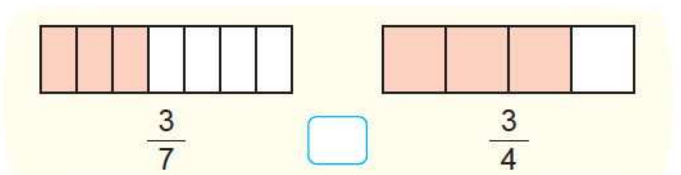
مقارنة الكسور متحدة البسط:



تعلّم

- **أيهما أكبر:** $\frac{3}{4}$ أم $\frac{3}{7}$ ؟

لمقارنة كسرين لهما نفس البسط ، نقوم بتمثيل كلا الكسرين باستخدام نماذج لها نفس الحجم.

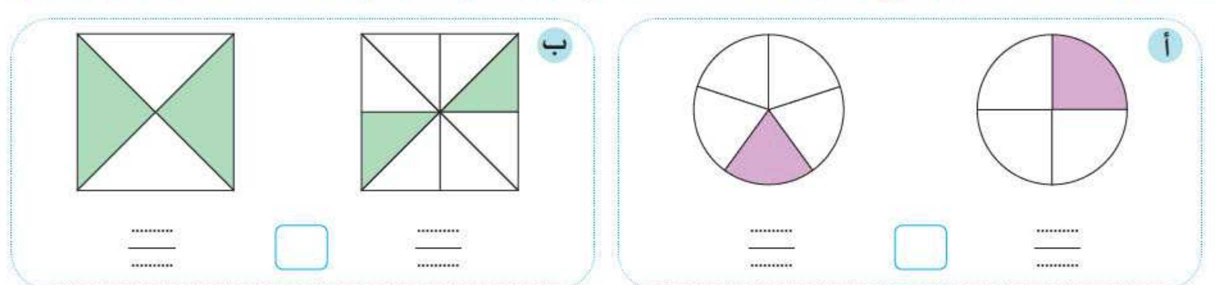


بمقارنة الأجزاء المظللة نجد أن : $\frac{3}{4} > \frac{3}{7}$

بصفة عامة

- عند المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط ، فإن الكسر الذي مقامه أصغر يكون هو الكسر الأكبر .

مثال 4 اكتب الكسر الذي يُمثّل الجزء المظلل في كل شكل ، ثم قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):



الحل:

أ $\frac{1}{4} > \frac{1}{5}$

ب $\frac{2}{8} < \frac{2}{4}$

مثال 5 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ $\frac{1}{7}$ ☐ $\frac{1}{6}$ ب $\frac{2}{9}$ ☐ $\frac{2}{11}$ ج $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{3}{5}$

الحل:

أ > ب < ج <

مثال 6 رتِّب الكسور التالية من الأكبر إلى الأصغر (تنازليًّا):

$\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{9}$

الحل:

الكسور لها نفس البسط ، وبالتالي فإننا نرتب المقام من الأصغر إلى الأكبر: $10 > 9 > 7 > 5 > 4$

الترتيب: $\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{3}{10}$



تحقق من فهمك

قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ $\frac{2}{7}$ ☐ $\frac{4}{7}$ ب $\frac{5}{6}$ ☐ $\frac{5}{8}$ ج $\frac{1}{10}$ ☐ $\frac{1}{4}$

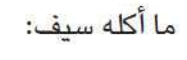
د $\frac{11}{4}$ ☐ $\frac{9}{4}$ هـ $\frac{8}{5}$ ☐ $\frac{8}{7}$ و $\frac{12}{6}$ ☐ $\frac{13}{6}$

مثال 7

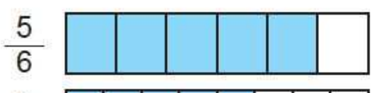
اشترى كلٌّ من سيف وسمير قطعة شيكولاتة متساوية في الحجم ، أكل سيف $\frac{5}{6}$ من الشيكولاتة ، وأكل سمير $\frac{5}{8}$ من الشيكولاتة ، أيهما أكل جزءًا أكبر؟

الحل:

نقوم بتمثيل الكسرين باستخدام النماذج:



ما أكله سيف: $\frac{5}{6}$



ما أكله سمير: $\frac{5}{8}$

سيف أكل جزءًا أكبر ؛ **لأن:** $\frac{5}{6} > \frac{5}{8}$

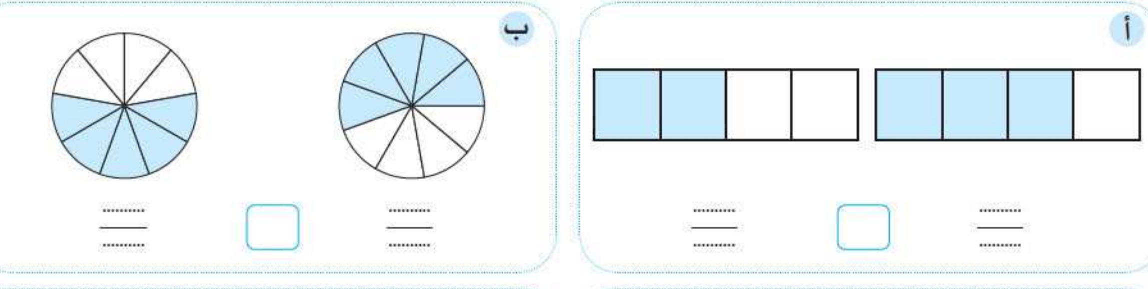


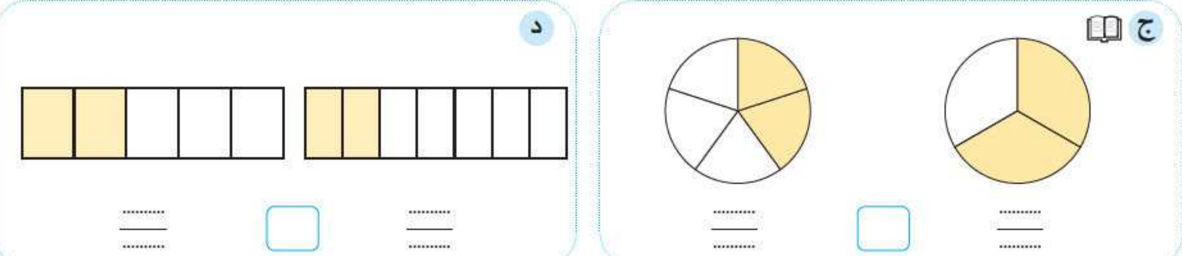
تدريبات سلاح التلميذ

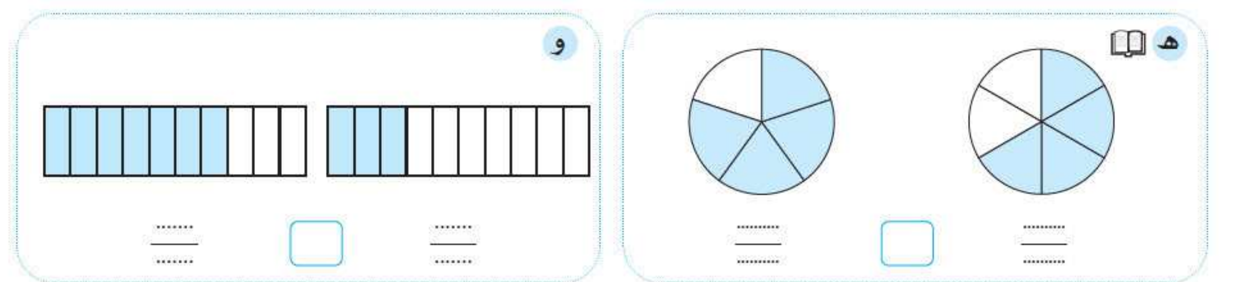
على الدرس (8)



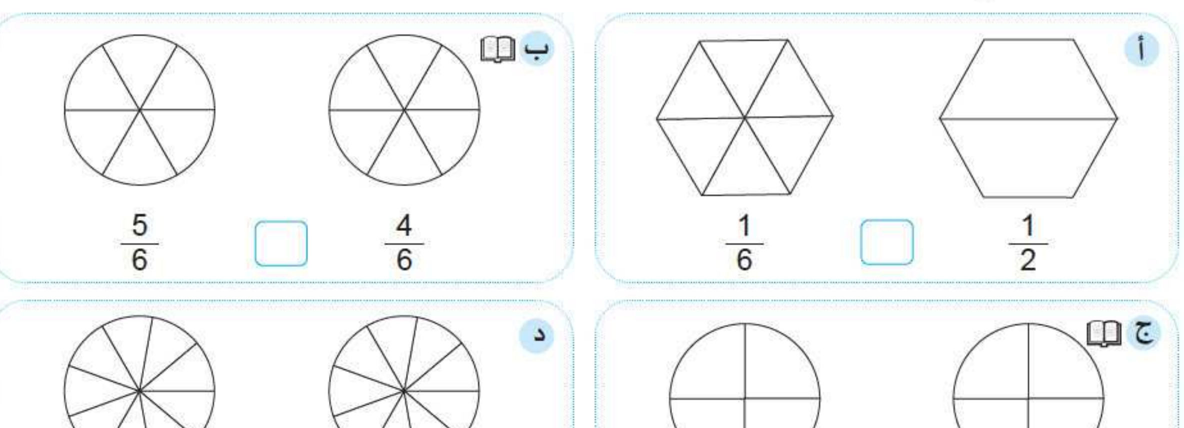
1 اكتب الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء المظلل في كل نموذج ، ثم قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):





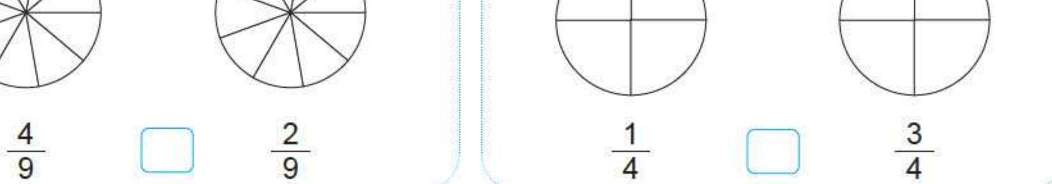


2 ظلل كل نموذج لتُعبِّر عن الكسور المعطاة ، ثم قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):



أ) $\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{1}{6}$

ب) $\frac{4}{6}$ ☐ $\frac{5}{6}$



ج) $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{1}{4}$

د) $\frac{2}{9}$ ☐ $\frac{4}{9}$

3 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ $\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{1}{3}$ ب $\frac{7}{10}$ ☐ $\frac{3}{10}$ ج $\frac{2}{9}$ ☐ $\frac{4}{9}$ د $\frac{3}{5}$ ☐ $\frac{1}{5}$

هـ $\frac{2}{4}$ ☐ $\frac{3}{4}$ و $\frac{5}{8}$ ☐ $\frac{3}{8}$ ز $\frac{10}{12}$ ☐ $\frac{11}{12}$ ح $\frac{7}{13}$ ☐ $\frac{10}{13}$

ط $\frac{2}{6}$ ☐ $\frac{1}{6}$ ي $\frac{4}{11}$ ☐ $\frac{5}{11}$ ك $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{3}{6}$ ل $\frac{7}{11}$ ☐ $\frac{7}{8}$

م $\frac{5}{6}$ ☐ $\frac{5}{5}$ ن $\frac{3}{10}$ ☐ $\frac{3}{7}$ س $\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{1}{8}$ ع $\frac{5}{8}$ ☐ $\frac{5}{6}$

ف $\frac{4}{5}$ ☐ $\frac{4}{8}$ ص $\frac{5}{2}$ ☐ $\frac{5}{10}$ ق $\frac{4}{3}$ ☐ $\frac{4}{7}$ ر $\frac{7}{7}$ ☐ $\frac{7}{6}$

4 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $\frac{5}{7} > \dots\dots$ (القاهرة 2022)

أ $\frac{6}{7}$ ب $\frac{4}{7}$ ج $\frac{7}{7}$ د $\frac{8}{7}$

2) $\dots\dots < \frac{3}{5}$

أ $\frac{3}{4}$ ب $\frac{3}{2}$ ج $\frac{3}{11}$ د $\frac{3}{3}$

3) $\dots\dots > \frac{9}{12}$

أ $\frac{1}{12}$ ب $\frac{5}{12}$ ج $\frac{8}{12}$ د $\frac{10}{12}$

4) $\frac{1}{4} < \frac{1}{\dots}$

أ 8 ب 7 ج 5 د 3

5 رتّب الكسور التالية ترتيبًا تصاعديًا:

أ $\frac{8}{9}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{5}{9}$

ب $\frac{2}{9}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{5}{9}$ ، $\frac{4}{9}$ (القليوبية 2022)

ج $\frac{3}{12}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{3}{3}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{5}$

د $\frac{4}{7}$ ، $\frac{4}{9}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{4}{6}$ (القليوبية 2022)

هـ $\frac{8}{8}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{6}{8}$

و $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{12}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{2}{10}$

6 رتّب الكسور التالية ترتيبًا تنازليًا:

أ $\frac{2}{10}$ ، $\frac{8}{10}$ ، $\frac{4}{10}$ ، $\frac{9}{10}$ ، $\frac{6}{10}$

ب $\frac{3}{6}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{3}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{11}$

ج $\frac{2}{10}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{5}$

د $\frac{3}{11}$ ، $\frac{4}{11}$ ، $\frac{7}{11}$ ، $\frac{5}{11}$ ، $\frac{2}{11}$

هـ $\frac{7}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{6}{8}$ ، $\frac{4}{8}$

و $\frac{7}{5}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{7}{2}$ ، $\frac{7}{3}$ ، $\frac{7}{8}$

7 قارن بين الكسور التالية باستخدام ($>$) أو ($<$) ، ثم رتِّب من الأصغر إلى الأكبر:

أ

$\frac{6}{8}$ ☐ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{8}$ ☐ $\frac{7}{8}$ $\frac{1}{8}$ ☐ $\frac{4}{8}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

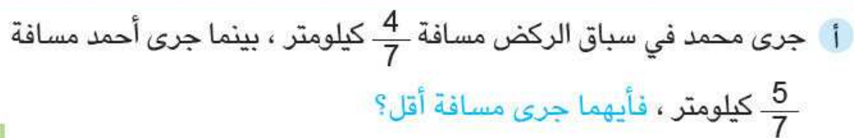
ب

$\frac{4}{10}$ ☐ $\frac{4}{9}$ $\frac{4}{4}$ ☐ $\frac{4}{8}$ $\frac{4}{5}$ ☐ $\frac{4}{1}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

8 اقرأ ثم أجب:

أ جرى محمد في سباق الركض مسافة $\frac{4}{7}$ كيلومتر ، بينما جرى أحمد مسافة $\frac{5}{7}$ كيلومتر ، فأيهما جرى مسافة أقل؟





....

ب أكلت منى $\frac{4}{6}$ قطعة حلوى ، وأكلت هدى $\frac{4}{8}$ قطعة حلوى ، فإذا كانت القطعتان بنفس الحجم ، فمن أكل أكثر؟

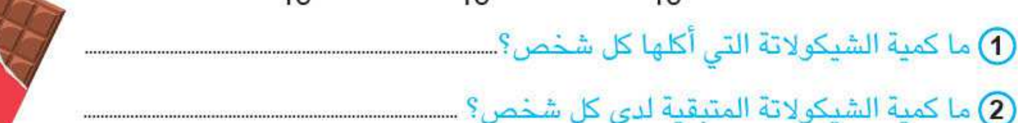
....

ج كان هادي وهالة يلعبان كرة القدم ، سجل هادي $\frac{2}{3}$ من تسديداته في المرمى ، بينما سجلت هالة $\frac{2}{4}$ من تسديداتها في المرمى. إذا كانا قد سَدَّدَا نفس عدد التسديدات ، فمن سجَّل أهدافًا أكثر؟ (استخدم النماذج لشرح أفكارك)



....

د اشترى كلٌّ من شروق ويحيى وزياد قالب شيكولاتة وهم في طريقهم للعودة إلى المنزل ، فأكلت شروق $\frac{2}{15}$ من قالب الشيكولاتة الخاص بها ، وأكل يحيى $\frac{7}{15}$ من قالبه ، بينما أكل زياد $\frac{4}{15}$ من قالبه ، وفي اليوم التالي أكلت شروق $\frac{7}{15}$ ، وأكل يحيى $\frac{8}{15}$ ، وأكل زياد $\frac{10}{15}$



1. ما كمية الشيكولاتة التي أكلها كل شخص؟ ....
2. ما كمية الشيكولاتة المتبقية لدى كل شخص؟ ....
3. من لديه أكبر كمية متبقية من الشيكولاتة؟ ومن ليس لديه كمية متبقية من الشيكولاتة؟

....

اختبر نفسك



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أيُّ العلاقات الرياضية التالية صحيحة؟ (الجيزة 2022)

أ $\frac{7}{15} > \frac{7}{9}$ ب $\frac{7}{13} < \frac{7}{11}$ ج $\frac{7}{8} < \frac{7}{10}$ د $\frac{7}{12} > \frac{7}{9}$

2) $\frac{1}{7}$ ☐ $\frac{1}{8}$ (الشرقية 2022)

أ > ب < ج = د غير ذلك

3) $\frac{3}{6}$ ☐ $\frac{3}{4}$ (الشرقية 2022)

أ > ب < ج = د غير ذلك

4) أيُّ الكسور التالية أكبر من الكسر الاعتيادى $\frac{6}{8}$ ؟

أ $\frac{6}{12}$ ب $\frac{6}{7}$ ج $\frac{4}{8}$ د $\frac{6}{9}$

2 رتِّب الكسور التالية حسب المطلوب:

أ $\frac{2}{4}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{9}$ (تصاعديًّا) (الشرقية 2022)

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

ب $\frac{6}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{9}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ (تنازليًّا)

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

3 أكمل ما يلي:

أ يُمكن تحليل الكسر $\frac{4}{7}$ إلى كسور وحدة على الصورة: ....

ب $\frac{4}{5} = \frac{....}{5} + \frac{1}{5}$

ج $2\frac{3}{4} =$ .... (في صورة كسر غير حقيقي)

د $1 + 3 + \frac{5}{6} =$ .... (في صورة عدد كسري)

4 أكل محمد $\frac{3}{8}$ فطيرة بيتزا ، وأكلت أخته مي $\frac{5}{8}$ فطيرة بيتزا ، إذا كانت فطيرتا البيتزا لهما نفس الحجم

فمن أكل أكثر؟ (استخدم النماذج لشرح أفكارك)

....

المفهوم الثاني

الدرس (9)

نفس الكسر بأشكال مختلفة

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ حائط الكسور لتحديد الكسور المتكافئة.
- يشرح التلميذ السبب الذي يجعل كسرين اعتياديين متكافئين.

مفردات التعلم:

- تكافؤ.
- مكافئ.



تعلَّم

1
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$
$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$
$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$
$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$
$\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$
$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$
$\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$
$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$
$\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$
$\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$

- **بملاحظة حائط الكسور السابق يمكننا استنتاج بعض الكسور المتكافئة كما يلي:**

- $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$
- $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12}$
- $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$

مثال باستخدام حائط الكسور اكتب كسرًا مكافئًا لكلٍّ من الكسور التالية:

أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{1}{5}$ ج $\frac{3}{4}$

الحل:

أ $\frac{6}{9}$ ب $\frac{2}{10}$ ج $\frac{9}{12}$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (9)

تمرين 6

مجاب عنها

1 باستخدام حائط الكسور التالي ، اكتب كسرًا اعتياديًّا واحدًا أو أكثر يكون مكافئًا لكلٍّ من الكسور الاعتيادية التالية:

1

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$

$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

أ $\frac{1}{2}$ = ... ب $\frac{1}{3}$ = ... ج $\frac{1}{4}$ = ... د $\frac{1}{5}$ = ...

هـ $\frac{3}{4}$ = ... و $\frac{1}{6}$ = ... ز $\frac{5}{6}$ = ... ح $\frac{2}{3}$ = ...

ط $\frac{2}{6}$ = ... ي $\frac{4}{8}$ = ... ك $\frac{2}{5}$ = ... ل $\frac{4}{5}$ = ...

م $\frac{3}{6}$ = ... ن $\frac{4}{12}$ = ... س $\frac{5}{5}$ = ... ع $\frac{8}{8}$ = ...

ف $\frac{6}{10}$ = ... ص $\frac{2}{12}$ = ... ق $\frac{9}{12}$ = ... ر $\frac{5}{6}$ = ...

2 اكتب باستخدام حائط الكسور كسرين مكافئين لكل كسر مما يلي:

أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{1}{4}$ ج $\frac{2}{3}$ د $\frac{3}{4}$

اختبر نفسك

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. $\frac{2}{3}$ يسمى ....

أ كسرًا حقيقيًّا ب كسرًا غير حقيقي ج كسر وحدة د عددًا كسريًّا

2. أيٌّ ممَّا يلي يُمثِّل كسر وحدة؟ (القاهرة 2022)

أ $\frac{7}{4}$ ب $\frac{7}{7}$ ج $\frac{4}{7}$ د $\frac{1}{7}$

3. $3\frac{7}{9} + 2\frac{1}{9} =$ ....

أ $5\frac{8}{18}$ ب $5\frac{8}{9}$ ج $\frac{8}{4}$ د $\frac{13}{18}$

4. $\frac{8}{5} >$ ....

أ $\frac{8}{8}$ ب $\frac{8}{6}$ ج $\frac{8}{2}$ د $\frac{8}{10}$

5. $\frac{1}{2} =$ ....

أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{2}{1}$ ج $\frac{2}{4}$ د $\frac{1}{3}$

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ عدد كسور الوحدة المكونة للكسر $\frac{5}{8}$ هي 5 (   )

ب $\frac{6}{7} > \frac{3}{7}$ (   )

ج $\frac{1}{5} = 1 - \frac{3}{5}$ (   )

3 اكتب باستخدام حائط الكسور كسرين مكافئين لكل كسر مما يلي:

أ $\frac{1}{3}$ ....

ب $\frac{2}{4}$ ....

ج $\frac{4}{6}$ ....

المفهوم الثاني

الدرسان (10 ، 11)

• الكسور المرجعية
• أيهما أقرب: النصف أم الواحد؟

أهداف الدرس:
- يحدد التلميذ الكسور المرجعية.
- يُكَوِّن التلميذ كسورًا اعتيادية مكافئة للكسور المرجعية.
- يقارن التلميذ الكسور الاعتيادية مع الكسور المرجعية.

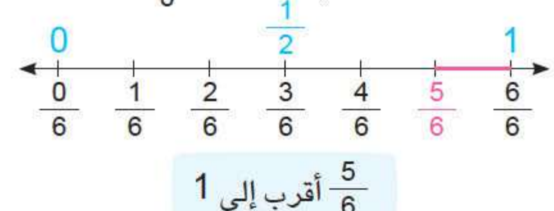
مفردات التعلم:
- كسر مرجعي.
- تكافؤ.
- يقارن.
- مكافئ.



تعلَّم

الكسور المرجعية: هي قِيَمٌ عددية مميزة ، **مثل** 0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1 وهي كسور شائعة تساعدنا على مقارنة الكسور.

• لتحديد الكسر المرجعي الأقرب للكسر المُعطَى نحدد مكان الكسر المُعطَى على خط الأعداد ثم نحدد الكسر المرجعي الأقرب له ، **فمثلًا:** حدد الكسر المرجعي الأقرب إلى $\frac{5}{6}$



$\frac{5}{6}$ أقرب إلى 1



لاحظ أن

• الكسور المكافئة لـ $\frac{1}{2}$ هي كسور بسطها نصف مقامها ، **فمثلًا:**

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} = ...$

• الكسور المكافئة لـ $1\frac{1}{2}$

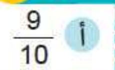
$1\frac{1}{2} = 1\frac{2}{4} = 1\frac{3}{6} = 1\frac{4}{8} = 1\frac{5}{10} = 1\frac{6}{12} = ...$

• الكسور المكافئة لـ $\frac{3}{2}$

$\frac{3}{2} = \frac{6}{4} = \frac{9}{6} = \frac{12}{8} = \frac{15}{10} = \frac{18}{12} = ...$

مثال 1 حدد الكسر المرجعي الأقرب لكلٍّ من الكسور التالية مستخدمًا خط الأعداد:



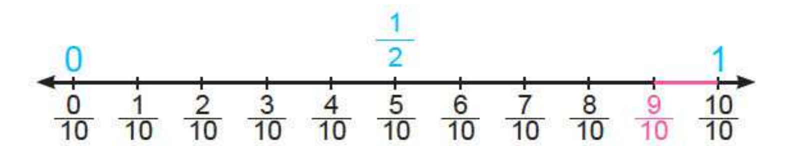


أ $\frac{9}{10}$ ب $\frac{4}{10}$ ج $\frac{1}{10}$

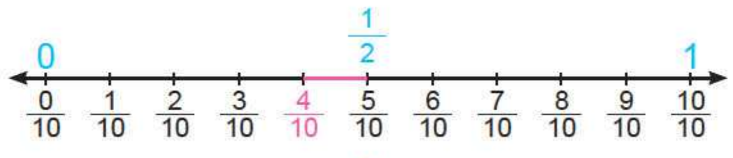


الحل:

أ $\frac{9}{10}$ أقرب إلى 1



ب $\frac{4}{10}$ أقرب إلى $\frac{1}{2}$



ج $\frac{1}{10}$ أقرب إلى 0

0 — $\frac{1}{2}$ — 1

$\frac{0}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{10}{10}$

مثال 2

حدد الكسور الأقرب إلى الكسر المرجعي $1\frac{1}{2}$ مما يلي:

$\frac{4}{5}$ $\frac{8}{6}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{10}{5}$ $\frac{12}{8}$ $\frac{6}{4}$ $\frac{2}{3}$

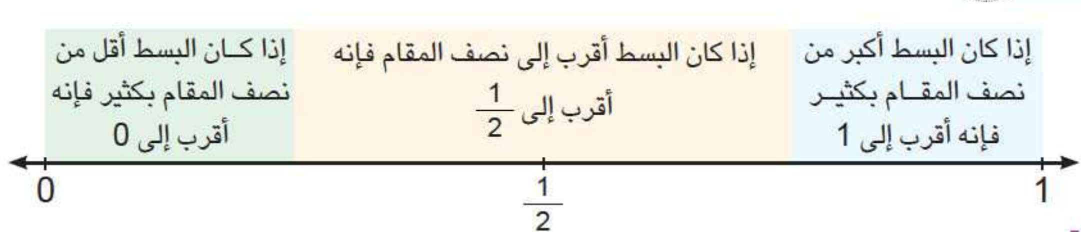
الحل:

$\frac{8}{6}$ ، $\frac{12}{8}$ ، $\frac{6}{4}$

لاحظ أن

$\frac{1}{2}$ 1، 2 تُمثِّل كسورًا مرجعية أيضًا.

انتبه



فمثلًا:

$\frac{9}{10}$ أقرب إلى 1 ؛ لأن 9 أكبر بكثير من نصف المقام (5)

$\frac{4}{10}$ أقرب إلى $\frac{1}{2}$ ؛ لأن 4 أقرب إلى نصف المقام (5)

$\frac{1}{10}$ أقرب إلى 0 ؛ لأن 1 أقل بكثير من نصف المقام (5)

تحقق من فهمك

حوِّط الكسور الأقرب إلى الكسر المرجعي $\frac{1}{2}$:

$\frac{3}{6}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{6}{12}$

مقارنة الكسور باستخدام الكسور المرجعية:

تعلَّم

- يمكننا استخدام الكسور المرجعية ($\frac{1}{2}$ ، 1) للمقارنة بين كسرين.

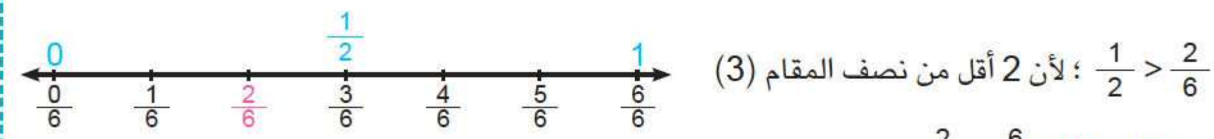
فمثلًا: قارن بين $\frac{6}{10}$ ، $\frac{2}{6}$

$\frac{6}{10} > \frac{1}{2}$ ؛ لأن 6 أكبر من نصف المقام (5)

0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1

$\frac{0}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{10}{10}$

$\frac{2}{6} < \frac{1}{2}$ ؛ لأن 2 أقل من نصف المقام (3)



وبالتالي فإن: $\frac{6}{10} > \frac{2}{6}$

مثال 3 قارن باستخدام الكسور المرجعية. ضع علامة (>) أو (<) أو (=):

أ $\frac{4}{6}$ ☐ $\frac{2}{4}$ ب $\frac{6}{12}$ ☐ $\frac{2}{4}$ ج $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{2}{6}$

د $\frac{4}{10}$ ☐ $\frac{5}{6}$ هـ $\frac{5}{4}$ ☐ 1   و 0 ☐ $\frac{1}{7}$

الحل:

أ $\frac{4}{6} > \frac{1}{2}$ ؛ لأن 4 أكبر من نصف المقام (3)

$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

وبالتالي فإن: $\frac{4}{6} > \frac{2}{4}$

ب $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

وبالتالي فإن: $\frac{6}{12} = \frac{2}{4}$

ج $\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$ ؛ لأن 3 أكبر من نصف المقام (2)

$\frac{2}{6} < \frac{1}{2}$ ؛ لأن 2 أقل من نصف المقام (3)

وبالتالي فإن: $\frac{3}{4} > \frac{2}{6}$

د $\frac{4}{10} < \frac{1}{2}$ ؛ لأن 4 أقل من نصف المقام (5)

$\frac{5}{6} > \frac{1}{2}$ ؛ لأن 5 أكبر من نصف المقام (3)

وبالتالي فإن: $\frac{4}{10} < \frac{5}{6}$

هـ $\frac{5}{4} > 1$ ؛ لأن $\frac{5}{4} > \frac{4}{4}$

و $0 < \frac{1}{7}$



- الكسر الحقيقي < 1
- الكسر غير الحقيقي ≤ 1
- أي كسر حقيقي < أي كسر غير حقيقي

مثال 4 **استخدم الكسور المرجعية (0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1) لترتيب الكسور التالية تصاعديًا:**

$\frac{5}{6}$ ، $\frac{9}{9}$ ، $\frac{1}{4}$

الحل:

$\frac{1}{2} < \frac{5}{6}$ ؛ لأن 5 أكبر من نصف المقام (3)

$1 = \frac{9}{9}$

$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$ ؛ لأن 1 أقل من نصف المقام (2)

الترتيب التصاعدي للكسور هو: $\frac{1}{4}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{9}{9}$

مثال 5 اشترت الأسرة كعكتين بنفس الحجم. قسَّمت الأم إحدى الكعكتين إلى 10 أجزاء متساوية ، بينما قسَّمت الأخرى إلى 6 أجزاء متساوية ، فإذا أكلت الأسرة $\frac{5}{10}$ من الكعكة الأولى ، و$\frac{4}{6}$ من الكعكة الثانية ، فأيُّ الكعكتين أكلت منها الأسرة الكمية الأكبر؟

الحل:

$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$

$\frac{1}{2} < \frac{4}{6}$ ؛ لأن 4 أكبر من نصف المقام (3)

وبالتالي فإن: $\frac{4}{6} > \frac{5}{10}$

أكلت الأسرة الكمية الأكبر من الكعكة الثانية.



قارن باستخدام الكسور المرجعية. ضع علامة (>) أو (<) أو (=):

أ) $\frac{5}{8}$ ☐ $\frac{3}{6}$

ب) $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{4}{4}$

ج) $\frac{6}{12}$ ☐ $\frac{1}{2}$

1 ضع كل كسر اعتيادي في مكانه المناسب على خط الأعداد ، ثم قرِّر هل الكسر الاعتيادي أقرب إلى (0) أم ($\frac{1}{2}$) أم (1) ، ثم ضع علامة (✓) في المربع المناسب ، كما بالمثال:

	الكسر الاعتيادي	خط الأعداد	0	$\frac{1}{2}$	1
مثال	$\frac{2}{4}$	0 —— $\frac{2}{4}$ —— 1		✓	
أ	$\frac{1}{6}$	0 —— 1			
ب	$\frac{5}{8}$	0 —— 1			
ج	$\frac{4}{10}$	0 —— 1			
د	$\frac{5}{6}$	0 —— 1			
هـ	$\frac{2}{10}$	0 —— 1			
و	$\frac{7}{8}$	0 —— 1			
ز	$\frac{3}{8}$	0 —— 1			
ح	$\frac{4}{6}$	0 —— 1			
ط	$\frac{8}{10}$	0 —— 1			

2 حوِّط الكسر المرجعي الأقرب لكل كسر من الكسور المُعطاة:

- أ $\frac{1}{9}$ $(1 ، \frac{1}{2} ، 0)$
- ب $\frac{5}{10}$ $(1 ، \frac{1}{2} ، 0)$
- ج $\frac{7}{12}$ (الجيزة 2022) $(1 ، \frac{1}{2} ، 0)$
- د $\frac{2}{10}$ $(1 ، \frac{1}{2} ، 0)$
- هـ $\frac{11}{12}$ $(1 ، \frac{1}{2} ، 0)$
- و $\frac{13}{8}$ $(2 ، 1\frac{1}{2} ، 0)$
- ز $\frac{4}{6}$ $(1 ، \frac{1}{2} ، 0)$
- ح $\frac{3}{2}$ $(2 ، 1\frac{1}{2} ، 0)$

3 صِل كل كسر بالكسر المرجعي المكافئ له:

(ملحوظة: يمكن توصيل بعض الكسور المرجعية بأكثر من كسر)

2 ، $1\frac{1}{2}$ ، 1 ، $\frac{1}{2}$ ، 0

$\frac{14}{7}$ ، $\frac{6}{3}$ ، $\frac{15}{10}$ ، $\frac{7}{7}$ ، $\frac{9}{18}$ ، $\frac{8}{4}$ ، $\frac{6}{4}$ ، $\frac{0}{3}$ ، $\frac{2}{4}$

4 قارن باستخدام الكسور المرجعية. ضع علامة (<) أو (>) أو (=):

أ $\frac{3}{4} \square \frac{3}{8}$	ب $\frac{5}{6} \square \frac{2}{4}$	ج $0 \square \frac{2}{3}$	د $\frac{2}{6} \square \frac{7}{10}$
هـ $\frac{6}{7} \square \frac{4}{3}$	و $\frac{6}{8} \square \frac{3}{12}$	ز $\frac{4}{8} \square \frac{3}{6}$	ح $\frac{3}{4} \square 1$
ط $\frac{5}{12} \square \frac{5}{10}$	ي $\frac{2}{2} \square \frac{8}{10}$	ك $\frac{4}{2} \square \frac{2}{4}$	ل $\frac{1}{2} \square \frac{6}{12}$
م $\frac{5}{6} \square \frac{3}{10}$	ن $\frac{9}{9} \square \frac{7}{8}$	س $\frac{2}{8} \square \frac{6}{7}$	ع $\frac{5}{10} \square \frac{3}{8}$

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

- أ $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ( )
- ب $\frac{2}{4} > \frac{5}{8}$ ( )
- ج $\frac{3}{3} < \frac{3}{4}$ ( )
- د $\frac{7}{2} > \frac{7}{8}$ ( )
- هـ $\frac{7}{10} > \frac{2}{6}$ ( )
- و $\frac{8}{10} = \frac{6}{12}$ ( )
- ز $\frac{3}{4} > \frac{1}{8}$ ( )
- ح $1 < \frac{3}{2}$ ( )

6 **استخدم الكسور المرجعية (0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1) في ترتيب الكسور التالية حسب المطلوب:**

أ $\frac{2}{10}$ ، $\frac{6}{8}$ ، $\frac{3}{6}$ الترتيب: .... (تصاعديًّا)

ب $\frac{5}{6}$ ، $\frac{9}{9}$ ، $\frac{1}{4}$ الترتيب: .... (تنازليًّا)

ج $\frac{8}{9}$ ، $\frac{4}{4}$ ، $\frac{0}{13}$ الترتيب: .... (تصاعديًّا)

د $\frac{3}{6}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{9}$ الترتيب: .... (تنازليًّا)

7 **اقرأ ثم أجب:**

أ يقطع عثمان يوميًّا مسافة $\frac{3}{4}$ من الكيلومتر ذهابًا إلى مدرسته ، بينما يقطع رمزي مسافة $\frac{2}{6}$ من الكيلومتر ذهابًا إلى مدرسته. من منهما يقطع مسافة أكبر من $\frac{1}{2}$ كيلومتر؟

....

ب لدى كلٍّ من رشاد ومالك قالب حلوى بنفس الحجم. أكل رشاد $\frac{4}{6}$ قالب الحلوى الخاص به ، وأكل مالك $\frac{4}{8}$ قالبه. من أكل أكثر من $\frac{1}{2}$ ؟ كيف عرفت؟

....

ج أعدت منة كعكتين من أجل حفلة عيد ميلادها ؛ لأن لديها الكثير من الأصدقاء. الكعكتان كانتا بنفس الحجم. قسَّمت والدتها إحدى الكعكتين إلى 10 قطع متساوية ، وقسَّمت الأخرى إلى 6 قطع متساوية. أكل أصدقاؤها $\frac{5}{10}$ من إحدى الكعكتين و$\frac{5}{6}$ من الكعكة الأخرى.

أيُّ الكعكتين أكل منها الأصدقاء الكمية الأكبر؟

....

د لدى مريم وجنى سندويتشان متماثلان. قطعت مريم السندويتش الخاص بها إلى 12 قطعة متساوية ، وأكلت منها 4 قطع ، وقطعت جنى السندويتش الخاص بها إلى 6 قطع متساوية ، وأكلت منها 3 قطع. من أكل أكثر؟ كيف عرفت؟

....

هـ سجل حاتم في تدريبات كرة السلة 14 هدفًا من 18 تسديدة، بينما سجل صديقه المقرب أمير 8 أهداف من 16 تسديدة.

من منهما تُمثِّل أهدافه التي سجلها كسرًا اعتياديًّا أكبر نسبة إلى عدد التسديدات؟

....

مقارنة الكسور متحدة المقام:

- عند المقارنــة بين كسرين لهما نفس المقام ، فإن الكسر الذي **بسطه أكبر** هو الكسر **الأكبر**.

فمثلًا: $\frac{5}{7} < \frac{6}{7}$ ، $\frac{3}{11} > \frac{2}{11}$

مقارنة الكسور متحدة البسط:

- عند المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط ، فإن الكســر الذي **مقامه أصغر** هو الكسر **الأكبر**.

فمثلًا: $\frac{1}{8} < \frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{5} > \frac{1}{14}$

الكسور المتكافئة:

- الكسور المتكافئة: هي كسور لها نفس القيمة ، ولكنها مختلفة في البسط والمقام.

1							
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$						
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$					
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$				
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$			
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$		
$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

- **بملاحظة حائط الكسور السابق يمكننا استنتاج بعض الكسور المتكافئة كما يلي:**

- $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$
- $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$
- $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$

الكسور المرجعية:

- الكسور المرجعية: هي قِيَمٌ عددية مميزة ، مثل: 0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1 وهي كسور شائعة تساعدنا على مقارنة الكسور ، **فمثلًا:** قارن بين الكسرين $\frac{4}{8}$ ، $\frac{7}{12}$ باستخدام الكسور المرجعية.

$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ لأن: 4 تساوي نصف المقام. ، $\frac{1}{2} < \frac{7}{12}$ لأن: 7 أكبر من نصف المقام.

وبالتالي فإن: $\frac{4}{8} < \frac{7}{12}$



تدريبات سلاح التلميذ العامة

المفهوم الثاني - الوحدة التاسعة

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:**

1) $\frac{4}{9} > \dots\dots$

أ) $\frac{8}{9}$　　ب) $\frac{1}{9}$　　ج) $\frac{5}{9}$　　د) 1

2) $\frac{11}{8} \square \frac{13}{8}$

أ) $<$　　ب) $>$　　ج) $=$　　د) غير ذلك

3) (دائرة مقسمة إلى أربعة أجزاء مظلل منها جزءان) $\square$ (دائرة مقسمة إلى جزأين مظلل منها جزء)

أ) $<$　　ب) $>$　　ج) $=$　　د) غير ذلك

4) الكسر الاعتيادي الأقرب إلى الكسر المرجعي $\frac{1}{2}$ مما يلي هو ....

أ) $\frac{5}{8}$　　ب) $\frac{1}{8}$　　ج) $\frac{8}{8}$　　د) $\frac{2}{8}$

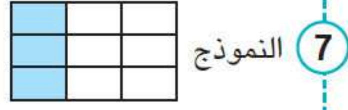
5) $\frac{4}{7} \square \frac{4}{3}$

أ) $<$　　ب) $>$　　ج) $=$　　د) غير ذلك

6) باستخدام حائط الكسور المقابل $\frac{2}{3}$ = ...

$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$	
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

أ) $\frac{4}{6}$　　ب) $\frac{3}{6}$　　ج) $\frac{2}{6}$　　د) $\frac{1}{6}$

7) النموذج  يكافئ الكسر الاعتيادي ....

أ) $\frac{3}{3}$　　ب) $\frac{1}{2}$　　ج) $\frac{1}{3}$　　د) $\frac{1}{4}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) $\frac{2}{3} = \frac{......}{9}$

9) $\frac{2}{5} < \frac{2}{......}$

10) $\frac{4}{6}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

11) $\frac{7}{3} < \frac{......}{3}$

12) أكل حازم $\frac{7}{8}$ من فطيرة البيتزا ، وأكل طارق $\frac{4}{10}$ من فطيرة بيتزا مماثلة ، فيكون .... هو الذي أكل أكثر من نصف فطيرته.

السؤال الثالث صِل كل كسر بالكسر المرجعي الأقرب له:

13) $\frac{5}{6}$ أ) 0

ب) $\frac{1}{2}$

14) $\frac{2}{8}$ ج) 1

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

15) في الشكل المقابل الكسر الاعتيادي $\frac{5}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعي $\frac{1}{2}$ (القليوبية 2022) ( )

16) الكسر $\frac{6}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعي $\frac{1}{2}$ ( )

17) $\frac{10}{20} < \frac{19}{20}$ ( )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية:

18) رتِّب الكسور الاعتيادية التالية من الأصغر للأكبر: $\frac{7}{10}$ ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{10}{10}$ ، $\frac{1}{10}$

....

19) رتِّب الكسور الاعتيادية التالية من الأكبر للأصغر: $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{15}$ ، $\frac{2}{11}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{5}$

....

20) أوجد كسرين مكافئين للكسر الاعتيادي $\frac{1}{3}$

....

المفهوم الثالث

الدروس (12 - 14)

• الكسور والعنصر المحايد
• أعداد مختلفة بنفس القيمة • المضاعفات المجهولة

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ استخدام خاصية العنصر المحايد في عملية الضرب لتكوين كسور متكافئة.
- يستخدم التلميذ عمليتي الضرب والقسمة لتكوين كسور متكافئة.

مفردات التعلم:

- تكافؤ.
- عامل.
- أبسط صورة.
- مضاعف.

تكوين كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد في عملية الضرب:



تعلَّم

العنصر المحايد في عملية الضرب:

- العنصر المحايد في عملية الضرب هو 1
- عند ضرب أي عدد في العنصر المحايد الضربي (1) يكون الناتج نفس العدد ، **فمثلًا:**

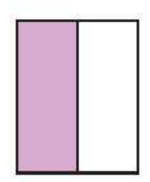
$28 \times 1 = 28$ $\qquad \frac{2}{3} \times 1 = \frac{2}{3}$ $\qquad 1 \times \frac{7}{9} = \frac{7}{9}$

- يمكننا كتابة الواحد الصحيح في صورة كسر اعتيادي (البسط والمقام متساويان) بطرق مختلفة كما يلي:

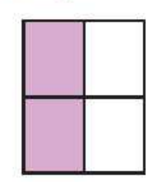
$$1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \cdots$$

تكوين كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد في عملية الضرب:

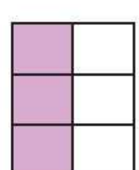
- يمكننا استخدام خاصية العنصر المحايد في عملية الضرب لإيجاد كسور متكافئة من خلال ضرب الكسر في إحدى صور العنصر المحايد الضربي ، **فمثلًا:** اكتب 3 كسور مكافئة للكسر $\frac{1}{2}$:



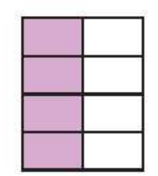
$\frac{1}{2}$

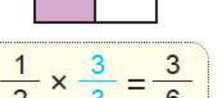


$\frac{1}{2} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{4}$



$\frac{1}{2} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{6}$





$\frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{8}$

الكسور $\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{4}{8}$ مكافئة للكسر $\frac{1}{2}$

مثال 1 أكمل لتحصل على كسور متكافئة:

أ $\frac{2}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{\cdots}{\cdots}$ $\qquad$ ب $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{\cdots}{\cdots}$ $\qquad$ ج $\frac{4}{6} \times \frac{3}{3} = \frac{\cdots}{\cdots}$

الحل:

أ $\frac{4}{10}$ $\qquad$ ب $\frac{15}{20}$ $\qquad$ ج $\frac{12}{18}$

مثال 2 أكمل:

أ $\frac{1}{3} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{4}{12}$ ب $\frac{5}{8} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{10}{16}$ ج $\frac{2}{6} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{10}{30}$

الحل:

أ $\frac{4}{4}$ ب $\frac{2}{2}$ ج $\frac{5}{5}$

تكوين كسور متكافئة باستخدام عمليتي الضرب والقسمة:



تعلَّم

لتكوين كسور متكافئة باستخدام عمليتي الضرب والقسمة نتبع ما يلي:

- نضرب كلًّا من بسط ومقام الكسر الاعتيادي في نفس العدد عدا الصفر ، **فمثلًا:**

$$\frac{4}{6} = \frac{12}{18} \quad (\times 3)$$

- إذا كان هناك عامل مشترك بين البسط والمقام فإننا نَقسِم كلًّا من بسط ومقام الكسر الاعتيادي على هذا العامل ، **فمثلًا:**

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3} \quad (\div 2)$$

مثال 3 اكتب كسرًا اعتياديًّا يكافئ كل كسر مما يلي:

أ $\frac{1}{5}$ ب $\frac{3}{9}$ ج $\frac{10}{15}$ د $\frac{7}{8}$

الحل:

أ $\frac{4}{20} = \frac{1 \times 4}{5 \times 4}$ ب $\frac{1}{3} = \frac{3 \div 3}{9 \div 3}$ ج $\frac{2}{3} = \frac{10 \div 5}{15 \div 5}$ د $\frac{21}{24} = \frac{7 \times 3}{8 \times 3}$

يمكن إيجاد كسور اعتيادية أخرى مكافئة للكسور السابقة.

تحقق من فهمك



- اكتب كسرًا اعتياديًّا يكافئ كل كسر مما يلي:

أ $\frac{6}{8} = \frac{\cdots}{\cdots}$ ب $\frac{2}{10} = \frac{\cdots}{\cdots}$ ج $\frac{4}{7} = \frac{\cdots}{\cdots}$

تحديد القيمة المجهولة في الكسور المتكافئة:



- في الكسور المتكافئة إذا كان البسط مجهولًا ، فإننا نحدد العدد الذي ضُرِب أو قُسِم المقام عليه ، ثم نقوم بنفس الشيء مع البسط ، **فمثلًا:**

المقام ضُرِب في 3 لذا فإننا نضرب البسط في 3 $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$ ($\times 3$)

المقام قُسِم على 2 لذا فإننا نقسم البسط على 2 $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ ($\div 2$)

- في الكسور المتكافئة إذا كان المقام مجهولًا ، فإننا نحدد العدد الذي ضُرِب أو قُسِم البسط عليه ، ثم نقوم بنفس الشيء مع المقام ، **فمثلًا:**

البسط ضُرِب في 2 لذا فإننا نضرب المقام في 2 $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ ($\times 2$)

البسط قُسِم على 4 لذا فإننا نقسم المقام على 4 $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ ($\div 4$)

مثال 4 **أوجد البسط أو المقام المجهول لجعل الكسور الاعتيادية متكافئة:**

أ $\frac{2}{4} = \frac{1}{\dots}$ ب $\frac{4}{5} = \frac{\dots}{10}$ ج $\frac{1}{2} = \frac{5}{\dots}$ د $\frac{7}{21} = \frac{\dots}{3}$

الحل:

أ 2 ب 8 ج 10 د 1

مثال 5 أكل مازن $\frac{1}{3}$ قطع الحلوى ، فإذا كان إجمالي ما معه 9 قطع ، **فما عدد قطع الحلوى التي أكلها مازن؟**

الحل:

عدد قطع الحلوى التي أكلها مازن = 3 قطع.

$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$ ($\times 3$)





أوجد البسط أو المقام المجهول لجعل الكسور الاعتيادية متكافئة:

أ $\frac{4}{6} = \frac{2}{\dots}$ ب $\frac{3}{6} = \frac{1}{\dots}$ ج $\frac{1}{5} = \frac{\dots}{30}$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدروس (12 - 14)

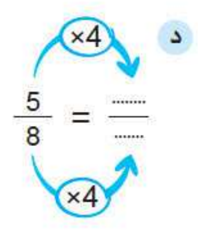
1 أكمل لتحصل على كسور اعتيادية متكافئة:

أ) $\frac{2}{6} = \frac{......}{......}$ (×2 ، ×2)

ب) $\frac{1}{9} = \frac{......}{......}$ (×6 ، ×6)

ج) $\frac{3}{18} = \frac{......}{......}$ (÷3 ، ÷3)

د) $\frac{5}{8} = \frac{......}{......}$ (×4 ، ×4)



هـ) $\frac{16}{32} = \frac{......}{......}$ (÷4 ، ÷4)

و) $\frac{7}{9} = \frac{......}{......}$ (×8 ، ×8)

ز) $\frac{10}{15} = \frac{......}{......}$ (÷5 ، ÷5)

ح) $\frac{14}{35} = \frac{......}{......}$ (÷7 ، ÷7)

ط) $\frac{24}{40} = \frac{......}{......}$ (÷8 ، ÷8)

ي) $\frac{6}{12} = \frac{......}{......}$ (×7 ، ×7)

ك) $\frac{33}{44} = \frac{......}{......}$ (÷11 ، ÷11)

ل) $\frac{2}{3} = \frac{......}{......}$ (×4 ، ×4)

2 أكمل لتحصل على كسور متكافئة:

أ) $\frac{1}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{......}{......}$ (الشرقية 2022)

ب) $\frac{2}{6} \times \frac{7}{7} = \frac{......}{......}$

ج) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{......}{......}$

د) $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{......}{......}$ (الجيزة 2022)

هـ) $\frac{1}{2} \times \frac{9}{9} = \frac{......}{......}$

و) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{2} = \frac{......}{......}$ (القاهرة 2022)

ز) $\frac{4}{5} \times \frac{6}{6} = \frac{......}{......}$

ح) $\frac{5}{6} \times \frac{10}{10} = \frac{......}{......}$

ط) $\frac{3}{9} \times \frac{8}{8} = \frac{......}{......}$

3 أكمل كما بالمثال:

مثال: $\frac{3}{4} \times \frac{4}{4} = \frac{12}{16}$

أ) $\frac{1}{6} \times \frac{......}{......} = \frac{3}{18}$

ب) $\frac{4}{7} \times \frac{......}{......} = \frac{16}{28}$ (الشرقية 2022)

ج) $\frac{9}{10} \times \frac{......}{......} = \frac{45}{50}$

د) $\frac{7}{9} \times \frac{......}{......} = \frac{28}{36}$

هـ) $\frac{3}{5} \times \frac{......}{......} = \frac{18}{30}$ (الفيوم 2022)

و) $\frac{4}{5} \times \frac{......}{......} = \frac{32}{40}$

ز) $\frac{6}{7} \times \frac{......}{......} = \frac{36}{42}$

ح) $\frac{5}{6} \times \frac{......}{......} = \frac{20}{24}$ (الفيوم 2022)

4 أكمل بكتابة كسر مكافئ للكسر المُعْطَى:

أ $\frac{\dots}{\dots} = \frac{4}{8}$ ب $\frac{\dots}{\dots} = \frac{3}{5}$ ج $\frac{\dots}{\dots} = \frac{8}{12}$ د $\frac{\dots}{\dots} = \frac{5}{7}$

هـ $\frac{\dots}{\dots} = \frac{2}{3}$ و $\frac{\dots}{\dots} = \frac{9}{30}$ ز $\frac{\dots}{\dots} = \frac{5}{15}$ ح $\frac{\dots}{\dots} = \frac{2}{6}$

5 أكمل بكتابة كسرين مكافئين للكسر المُعْطَى:

أ $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{1}{2}$ ب $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{4}{5}$ ج $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{1}{7}$

د $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{3}{4}$ هـ $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{2}{3}$ و $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{5}{6}$

6 كَوِّنْ ما لا يقل عن 5 كسور مكافئة لكل كسر اعتيادي:

أ $\frac{2}{3}$ ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب .... ، $\frac{2}{4}$ ، .... ، .... ، .... ، ....

ج $\frac{3}{5}$ ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

د .... ، .... ، $\frac{3}{9}$ ، .... ، .... ، ....

7 صِل كل كسر بالكسر المكافئ له:

$\frac{2}{6}$ $\frac{12}{21}$ $\frac{20}{45}$ $\frac{6}{10}$  $\frac{3}{4}$

$\frac{4}{7}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{18}{24}$ $\frac{4}{9}$

8 ضع علامة (✓) أمام الكسرين المتكافئين ، وعلامة (✗) أمام الكسرين غير المتكافئين:

أ $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$ ( ) ب $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ ( )

ج $\frac{2}{5} = \frac{6}{10}$ ( ) د $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ ( )

هـ $\frac{4}{5} = \frac{12}{13}$ (القاهرة 2022) ( ) و $\frac{35}{40} = \frac{7}{8}$ ( )

ز $\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$ ( ) ح $\frac{6}{8} = \frac{3}{5}$ ( )

ط $\frac{2}{4} = \frac{9}{12}$ ( ) ي $\frac{6}{11} = \frac{30}{55}$ ( )

ك $\frac{21}{28} = \frac{3}{4}$ ( ) ل $\frac{2}{3} = \frac{7}{8}$ ( )

م $\frac{15}{30} = \frac{1}{2}$ (القليوبية 2022) ( ) ن $\frac{1}{6} = \frac{3}{8}$ ( )

9 لاحظ الكسر الاعتيادي في كل صف ، ثم ضع دائرة حول الكسور المكافئة له:

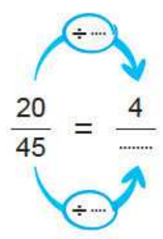
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{6}{11}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{4}{10}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{9}{12}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{12}{16}$	$\frac{9}{10}$
$\frac{4}{5}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{12}{16}$	$\frac{14}{15}$	$\frac{16}{20}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{20}{25}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{3}{18}$	$\frac{5}{30}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{4}{24}$	$\frac{4}{12}$
$\frac{3}{7}$	$\frac{9}{21}$	$\frac{6}{14}$	$\frac{12}{28}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{5}{21}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{13}{35}$
$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{20}{32}$	$\frac{10}{16}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{16}{24}$	$\frac{15}{24}$	$\frac{5}{9}$

10 أوجد البسط أو المقام المجهول لجعل الكسور الاعتيادية متكافئة ، ثم اكتب العدد الذي ضربت فيه أو قسمت عليه:

أ) $\frac{3}{8} = \frac{24}{\cdots}$ (×.... ، ×....)

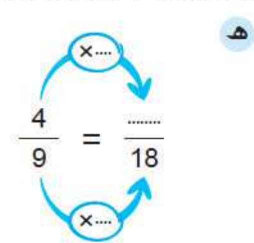
ب) $\frac{2}{7} = \frac{\cdots}{35}$ (×.... ، ×....)

ج) $\frac{20}{45} = \frac{4}{\cdots}$ (÷.... ، ÷....)



د) $\frac{21}{35} = \frac{\cdots}{5}$ (÷.... ، ÷....)

هـ) $\frac{4}{9} = \frac{\cdots}{18}$ (×.... ، ×....)



و) $\frac{12}{24} = \frac{2}{\cdots}$ (÷.... ، ÷....)

ز) $\frac{3}{4} = \frac{\cdots}{32}$ (×.... ، ×....)

ح) $\frac{16}{20} = \frac{\cdots}{10}$ (÷.... ، ÷....)

ط) $\frac{7}{11} = \frac{28}{\cdots}$ (×.... ، ×....)

ي) $\frac{8}{24} = \frac{\cdots}{6}$ (÷.... ، ÷....)

ك) $\frac{30}{50} = \frac{\cdots}{5}$ (÷.... ، ÷....)

ل) $\frac{5}{6} = \frac{15}{\cdots}$ (×.... ، ×....)

11 أوجد البسط أو المقام المجهول لجعل الكسور الاعتيادية متكافئة:

- أ $\frac{2}{3} = \frac{\dots\dots}{12}$ (الإسكندرية 2022)
- ب $\frac{5}{6} = \frac{10}{\dots\dots}$
- ج $\frac{2}{3} = \frac{18}{\dots\dots}$ (البحيرة 2022)
- د $\frac{3}{9} = \frac{\dots\dots}{3}$
- هـ $\frac{2}{5} = \frac{6}{\dots\dots}$ (القليوبية 2022)
- و $\frac{12}{20} = \frac{\dots\dots}{5}$ (الفيوم 2022)
- ز $\frac{5}{15} = \frac{15}{\dots\dots}$
- ح $\frac{2}{5} = \frac{\dots\dots}{25}$ (القاهرة 2022)
- ط $\frac{3}{4} = \frac{12}{\dots\dots}$
- ي $\frac{5}{8} = \frac{\dots\dots}{16}$ (الإسكندرية 2022)
- ك $\frac{12}{18} = \frac{4}{\dots\dots}$
- ل $\frac{20}{25} = \frac{\dots\dots}{5}$
- م $\frac{7}{8} = \frac{14}{\dots\dots}$ (القليوبية 2022)
- ن $\frac{20}{36} = \frac{\dots\dots}{9}$ (القليوبية 2022)
- س $\frac{24}{32} = \frac{\dots\dots}{4}$ (القاهرة 2022)
- ع $\frac{10}{70} = \frac{\dots\dots}{7}$
- ف $\frac{7}{13} = \frac{21}{\dots\dots}$
- ص $\frac{5}{7} = \frac{\dots\dots}{21}$

12 اقرأ ثم أجب باستخدام الكسور المتكافئة:

أ أكلت زينة $\frac{1}{4}$ الكعكات ، إذا كان إجمالي عدد الكعكات 12 كعكة ،

فما عدد الكعكات التي أكلتها ؟

....



ب لدى كامل 18 قلمًا ، $\frac{2}{3}$ منها أحمر .

ما عدد الأقلام الحمراء ؟

....



ج لدى هبة كعكتان بنفس الحجم. قطعت الكعكة الأولى إلى 6 قطع ، وزيَّنت قطعتين بالشيكولاتة ، وقطعت الكعكة الثانية إلى 18 قطعة. إذا أرادت تزيين جزء من الكعكة الثانية بالشيكولاتة ليكون مساويًا للقطعتين في الكعكة الأولى ،

فما عدد القطع التي يجب تزيينها؟

....

د صنع عُمَر حلوى أم علي ، وقسَّمها إلى 12 جزءًا متساويًا. شارك عُمَر 3 أجزاء مع زميلته في الفصل هبة. ما أبسط صورة للكسر الاعتيادي الذي يُمثِّل الأجزاء التي شاركها عُمَر مع زميلته؟

....





اختبر نفسك

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) أيٌّ العبارات التالية صحيحة؟ (الجيزة 2022)

أ $\frac{3}{5} = \frac{9}{25}$ ب $\frac{1}{2} = \frac{5}{15}$ ج $\frac{2}{10} = \frac{6}{10}$ د $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$

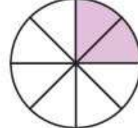
(2) صنعت نبيلة 25 كعكة ، يحتوي $\frac{3}{5}$ منها على الكريمة ، فإن عدد الكعكات التي تحتوي على الكريمة = ... كعكة.

أ 15 ب 23 ج 9 د 25

(3) $\frac{1}{2} = \frac{......}{22}$ (القاهرة 2022)

أ 10 ب 11 ج 12 د 20





(4) الكسر الاعتيادي المكافئ للكسر الذي يُعبِّر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل = ...

أ $\frac{1}{8}$ ب $\frac{1}{2}$ ج $\frac{1}{4}$ د $\frac{2}{4}$

(5) $5 - 3\frac{1}{6} = \frac{......}{......}$

أ $\frac{7}{6}$ ب 2 ج $\frac{4}{6}$ د $\frac{11}{6}$

(6) أيٌّ من الكسور التالية لا يكافئ $\frac{3}{9}$ ؟ (الشرقية 2022)

أ $\frac{6}{12}$ ب $\frac{5}{15}$ ج $\frac{2}{6}$ د $\frac{1}{3}$

2 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

أ $\frac{4}{6}$ ☐ $\frac{4}{12}$ ب $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{5}{3}$ ج $\frac{5}{10}$ ☐ $\frac{4}{8}$ د $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{1}{10}$

3 أكمل لتَكَوِّن كسورًا متكافئة:

$\frac{1}{2} = \frac{2}{......} = \frac{......}{6} = \frac{4}{......} = \frac{......}{10} = \frac{6}{......}$

المفهوم الثالث

الدرس (15) الضرب في عدد صحيح

أهداف الدرس:
- يضرب التلميذ كسرًا اعتياديًّا في عدد صحيح.

مفردات التعلم:
- يُكوِّن. ○ يحلل. ○ عامل.
- ناتج ضرب. ○ كسر وحدة.



استكشف

- يشرب حازم $\frac{1}{5}$ علبة حليب كل يوم ، ما كمية الحليب التي يشربها حازم خلال 3 أيام؟

تعلَّم

يمكن التعبير عن كمية الحليب التي يشربها حازم خلال 3 أيام بإحدى الطرق التالية:

النموذج الشريطي

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

$\frac{3}{5}$

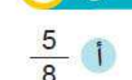
مسألة الجمع المتكرر

$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

مسألة الضرب

$\frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5}$

وبالتالي فإن: كمية الحليب التي يشربها حازم خلال 3 أيام = $\frac{3}{5}$ علبة.



مثال 1 ارسم نموذجًا شريطيًّا ، واكتب مسألة جمع متكرر وضرب لكلٍّ من الكسور التالية:

أ $\frac{5}{8}$ ب $\frac{3}{7}$ ج $\frac{4}{6}$

الحل:

	النموذج	مسألة الجمع المتكرر	مسألة الضرب
أ		$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$	$\frac{1}{8} \times 5 = \frac{5}{8}$
ب		$\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$	$\frac{1}{7} \times 3 = \frac{3}{7}$
ج		$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$	$\frac{1}{6} \times 4 = \frac{4}{6}$



- عند ضرب كسر اعتيادي في أي عدد صحيح أكبر من 1 يكون ناتج الضرب أقل من العدد الصحيح ، ولكنه أكبر من الكسر الاعتيادي.

فمثلًا: $\frac{3}{4} = 3 \times \frac{1}{4}$ نلاحظ أن: $\frac{3}{4} < 3$ ولكن: $\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$

مثال 2 أكمل ما يلي:

أ $\frac{1}{7} \times 5 =$ .... ب $\frac{1}{3} \times 2 =$ .... ج $\frac{1}{8} \times 7 =$ ....

د $\frac{1}{4} \times 3 =$ .... هـ $\frac{4}{9} =$ .... $\times \frac{1}{9}$ و $\frac{6}{7} = 6 \times$ ....

الحل:

أ $\frac{5}{7}$ ب $\frac{2}{3}$ ج $\frac{7}{8}$

د $\frac{3}{4}$ هـ 4 و $\frac{1}{7}$

مثال 3 يشرب وليد $\frac{1}{6}$ لتر عصير في اليوم. ما مقدار العصير الذي يشربه وليد في 5 أيام؟

الحل: $\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$

وبالتالي فإن: مقدار ما يشربه وليد في 5 أيام = $\frac{5}{6}$ لتر.

مثال 4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ $\frac{1}{5} \times 4 = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ (   ) ب $\frac{1}{4} \times 3 = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$ (   )

ج $\frac{1}{7} \times 1 = \frac{1}{7}$ (   ) د $\frac{1}{5} \times 0 = \frac{1}{5}$ (   )

هـ $\frac{1}{6} \times 6 = 1$ (   ) و $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$ (   )

الحل:

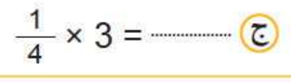
أ (✓) ب (✗) ج (✓)

د (✗) هـ (✓) و (✗)

تحقق من فهمك

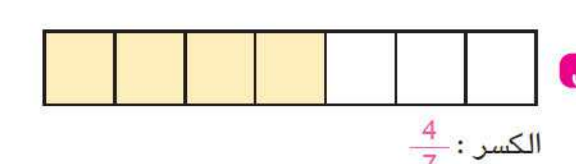
أوجد ناتج كلٍّ مما يلي:

أ $\frac{1}{8} \times 2 =$ .... ب $\frac{1}{6} \times 5 =$ .... ج $\frac{1}{4} \times 3 =$ ....



1 لاحظ كل نموذج للكسر ، ثم اكتب مسألة جمع ومسألة ضرب باستخدام كسور الوحدة ، كما بالمثال:

مثال

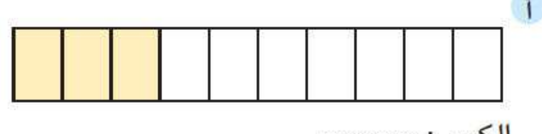


الكسر : $\frac{4}{7}$

مسألة الجمع : $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{4}{7}$

مسألة الضرب : $\frac{1}{7} \times 4 = \frac{4}{7}$

أ

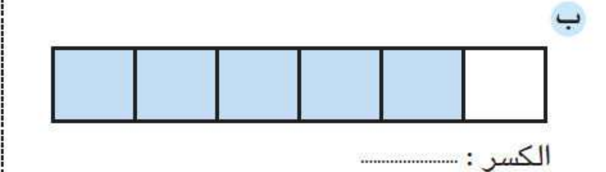


الكسر : ....

مسألة الجمع : ....

مسألة الضرب : ....

ب

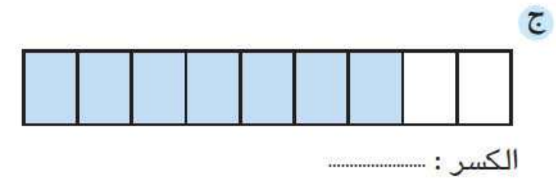


الكسر : ....

مسألة الجمع : ....

مسألة الضرب : ....

ج

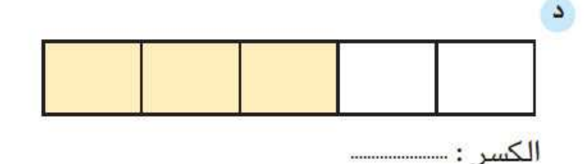


الكسر : ....

مسألة الجمع : ....

مسألة الضرب : ....

د

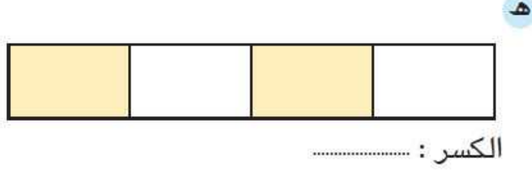


الكسر : ....

مسألة الجمع : ....

مسألة الضرب : ....

هـ

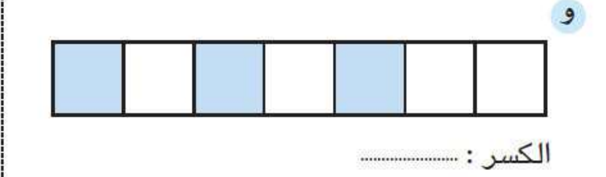


الكسر : ....

مسألة الجمع : ....

مسألة الضرب : ....

و

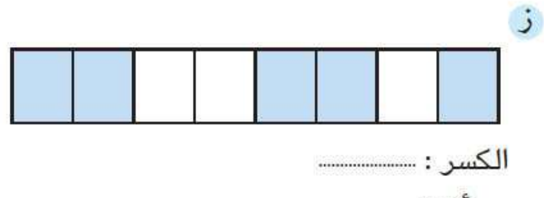


الكسر : ....

مسألة الجمع : ....

مسألة الضرب : ....

ز



الكسر : ....

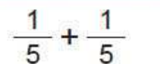
مسألة الجمع : ....

مسألة الضرب : ....

2 ارسم نموذجًا شريطيًا لتوضيح كل تعبير رياضي ، كما بالمثال:

مثال $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

أ $\frac{1}{5} + \frac{1}{5}$



ب $\frac{1}{3} \times 2$

ج $\frac{1}{6} \times 3$

د $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$

هـ $\frac{1}{9} \times 2$

3 أكمل ما يلي:

أ $\frac{1}{4} \times 2 =$ .... ب $\frac{1}{7} \times 6 =$ .... ج $\frac{1}{6} \times 4 =$ ....

د $\frac{1}{8} \times 1 =$ .... هـ $\frac{1}{9} \times 7 =$ .... و $\frac{1}{5} \times 3 =$ ....

ز $\frac{1}{2} \times 2 =$ .... ح $\frac{1}{9} \times 8 =$ .... ط $\frac{2}{3} \times 1 =$ .... (الشرقية 2022)

ي $\frac{1}{6} \times 5 =$ .... ك $\frac{1}{10} \times 10 =$ .... ل $\frac{3}{4} \times 1 =$ .... (الشرقية 2022)

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{1}{7} \times 4$ ( )

ب $4 \times \frac{1}{5} = \frac{21}{5}$ ( )

ج $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} = 5 \times \frac{1}{2}$ ( )

د $\frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3}$ ( )

هـ $\frac{1}{4} \times 3 = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ ( )

و $\frac{1}{2} \times 5 = 5$ (بني سويف 2022) ( )

ز $\frac{5}{7} \times 1 = 1$ (أسوان 2022) ( )

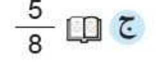
ح $\frac{1}{2} \times 0 = 0$ (المنوفية 2022) ( )

ط $\frac{1}{5} + 3 = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ ( )

5 **صِل بالمناسب:**

$\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$ •	• $\frac{1}{8}\times 2$
$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$ •	• $\frac{1}{7}\times 4$
$\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$ •	• $\frac{1}{5}\times 3$
$\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$ •	• $\frac{1}{4}\times 5$

6 **ارسم نموذجًا شريطيًّا ، واكتب مسألة جمع ومسألة ضرب باستخدام كسور الوحدة لكل كسر اعتيادي مما يلي:**

أ $\frac{3}{4}$ ب $\frac{2}{5}$ ج  $\frac{5}{8}$ د $\frac{7}{9}$

7 **اقرأ ثم أجب:** 



أ يتدرب كريم على الركض من أجل السبـاق ، فإذا كان يركض كل يـوم $\frac{1}{6}$ كيلومتر ، فما عدد الكيلومترات التي يركضها كريم خلال 5 أيام؟



....

ب يشرب منصور $\frac{1}{5}$ لتر من العصير كل يوم.
ما مقدار العصير الذي يشربه منصور في 4 أيام؟



....

ج إذا كانت وصفة الكعكة الواحدة تتطلب $\frac{2}{4}$ كيلوجرام من الدقيق ، فما مقدار الدقيق اللازم لعمل كعكتين من نفس النوع؟



....

د تشرب ميســاء $\frac{1}{9}$ علبـة الحليب كل يوم.
ما مقدار الحليب الذي تشربه في 5 أيام؟ (اكتب إجابتك في صورة مجموع كسور وحدة ومسألة ضرب ، ثم ارسم نموذجًا شريطيًّا)



....

هـ لدى أمير 12 كعكة ، إذا أكل أمير ربع عدد الكعكات ، فكم كعكة أكلها أمير؟ (الإسكندرية 2022)

....

ملخص المفهوم الثالث - الوحدة (9)

الكسور المتكافئة:

• يمكن استخدام أي صورة من صور العنصر المحايد في عملية الضرب (1) في الحصول على كسور متكافئة.

فمثلًا: $\frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{8}$

وبالتالي فإن: $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

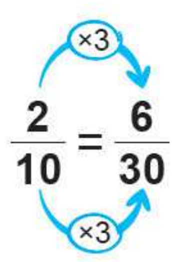


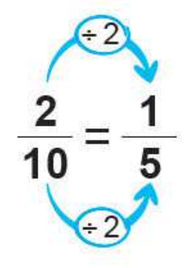
$1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = ...$

طريقة أخرى:

• لإيجاد الكسر المكافئ لأي كسر اعتيادي ، نقوم بضرب أو قسمة البسط والمقام في أى عدد صحيح أكبر من 1

فمثلًا:

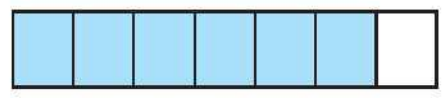




ضرب عدد صحيح في كسر:

ارسم نموذجًا شريطيًا ، واكتب مسألة جمع ومسألة ضرب باستخدام كسور الوحدة للكسر الاعتيادي $\frac{6}{7}$:

النموذج الشريطي:



مسألـة الجمـع: $\frac{6}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$

مسألـة الضرب: $\frac{6}{7} = 6 \times \frac{1}{7}$

تدريبات سلاح التلميذ العامة

المفهوم الثالث - الوحدة التاسعة

مجاب عنها

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:**

1) $\frac{5}{7} = \frac{\cdots}{63}$

أ 54 ب 45 ج 14 د 5

2) $\frac{1}{4} \times \frac{3}{3} = \frac{\cdots}{\cdots}$

أ $\frac{4}{7}$ ب $\frac{3}{12}$ ج $\frac{3}{7}$ د $\frac{5}{7}$

3) الكسر الاعتيادي $\frac{5}{6}$ يكافئ الكسر الاعتيادي ....

أ $\frac{10}{6}$ ب $\frac{10}{18}$ ج $\frac{25}{30}$ د $\frac{6}{5}$

4) جميع الكسور الاعتيادية التالية مكافئة للكسر $\frac{1}{6}$ ما عدا ....

أ $\frac{3}{18}$ ب $\frac{2}{12}$ ج $\frac{5}{11}$ د $\frac{6}{36}$

5) $\frac{10}{55} = \frac{2}{\cdots}$

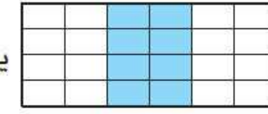
أ 11 ب 5 ج 37 د 50

6) $\frac{1}{8} \times 6 =$ ....

أ $\frac{7}{8}$ ب $\frac{6}{8}$ ج $\frac{6}{48}$ د $\frac{3}{8}$

7) $\frac{2}{3} =$ ....

أ $\frac{1}{3} \times 2$ ب $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$ ج $\frac{1}{2} \times 3$ د $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

8) الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء المظلل في النموذج  يكافئ الكسر الاعتيادي ....

أ $\frac{8}{12}$ ب $\frac{1}{3}$ ج $\frac{2}{5}$ د $\frac{1}{6}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

9) $\frac{1}{11} + \frac{1}{11} + \frac{1}{11} + \frac{1}{11} = \frac{1}{11} \times$ ....

10) شرب مروان $\frac{2}{7}$ من زجاجـة العصير ، ثم شرب $\frac{3}{7}$ من نفس الزجاجـة بعد فترة ، فيكون المتبقي من العصير في الزجاجة هو $\frac{.....}{.....}$

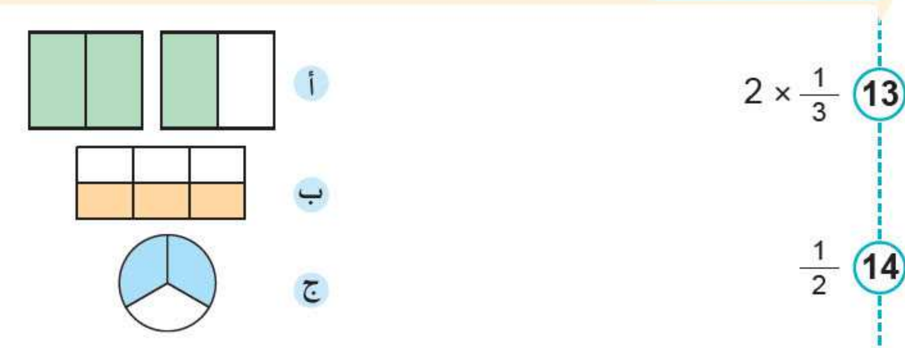
11) $\frac{1}{8} \times 3 = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} +$ ....

12) $\frac{2}{3} \times \frac{.....}{.....} = \frac{10}{15}$

السؤال الثالث صِل بالمناسب:

13) $2 \times \frac{1}{3}$

14) $\frac{1}{2}$



السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

15) إذا كان وزن برتقالة $\frac{1}{6}$ من الكيلوجرام ، فيكون عدد البرتقالات المماثلة التي نحتاجها لشراء كيلوجرام واحد هو 6 برتقالات. (   )

16) $4 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ (   )

17) $\frac{3}{4} = \frac{36}{48}$ (   )

18) $0 = 0 \times \frac{1}{5}$ (   )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية:

19) من أنا؟: أ كسر مقامي 5 ومكافئ للكسر $\frac{2}{10}$ ب كسر بسطي 15 ومكافئ للكسر $\frac{3}{8}$

ج كسر بسطي 6 ومكافئ للكسر $\frac{2}{4}$

20) ارسم نموذجًا شريطيًّا ، واكتب مسألة جمع ومسألة ضرب باستخدام كسور الوحدة للكسر الاعتيادي $\frac{3}{5}$

21) يحتاج مازن إلى $\frac{3}{4}$ كيلوجرام من السكر لوصفة حلويات ، ولديه كوب قياس يستوعب مقدار $\frac{1}{4}$ كيلوجرام.

ما عدد المرات التي يحتاجها لملء كوب القياس لإكمال وصفته؟ (الإسكندرية 2022)

اختبارا سلاح التلميذ



مجاب عنهما

على الوحدة التاسعة



الاختبار 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

(1) أيٌّ مما يلي يُمثِّل كسر وحدة؟ (القاهرة 2022)

أ $\frac{7}{4}$ ب $\frac{7}{7}$ ج $\frac{4}{7}$ د $\frac{1}{7}$

(2) $\frac{......}{54} = \frac{5}{6}$ (القليوبية 2022)

أ 20 ب 15 ج 45 د 50

(3) $\frac{6}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ ج 1 د $1\frac{1}{2}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(4) .... $= 1 \times \frac{5}{7}$

(5) .... $= \frac{6}{12} + \frac{2}{12} + \frac{5}{12}$ (في صورة عدد كسري)

(6) الكسر غير الحقيقي الذي يُعبِّر عن الجزء المظلل

في الشكل المقابل هو ....



السؤال الثالث صِل بالمناسب:

(7) .... $= \frac{2}{6} - 3\frac{1}{6}$

(8) .... $= \frac{25}{6}$ (في صورة عدد كسري)

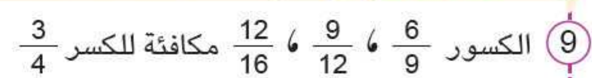
أ $4\frac{1}{6}$

ب $2\frac{5}{6}$

ج $2\frac{1}{6}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(9) الكسور $\frac{6}{9}$ ، $\frac{9}{12}$ ، $\frac{12}{16}$ مكافئة للكسر $\frac{3}{4}$ (القليوبية 2022) (   )



(10) التعبير الرياضي الذي له نفس قيمة الكسر $\frac{5}{9}$ هو $\frac{1}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9}$ (   )

(11) $\frac{4}{6} > \frac{14}{6}$ (   )

السؤال الخامس **أجب عن الأسئلة التالية:**

(12) رتِّب تصاعديًا: $\frac{5}{8}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{3}{8}$

الترتيب: ....

(13) أكل زياد $\frac{4}{8}$ من قالب الشيكولاتة الخاص به ، وأكلت ندى $\frac{4}{5}$ من قالب الشيكولاتة الخاص بها ، فإذا كانت قوالب الشيكولاتة بنفس الحجم ، فمن أكل أكثر؟

....

....

(14) شرب هاني $1\frac{3}{8}$ لتر من الماء ، وشرب سمير $1\frac{5}{8}$ لتر من الماء.

كم لترًا من الماء شربه هاني وسمير معًا؟ (أسوان 2022)

....

....





السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:**

(1) $\frac{3}{10}$ ☐ $\frac{3}{9}$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

(2) $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$ .... (الجيزة 2022)

أ $2\frac{1}{8}$ ب $2\frac{4}{8}$ ج $2\frac{6}{8}$ د $1\frac{1}{2}$

(3) أيُّ معادلة مما يلي لا تكون تحليلًا صحيحًا للكسر $\frac{10}{11}$ ؟ (القاهرة 2022)

أ $\frac{10}{11} = \frac{1}{11} + \frac{2}{11} + \frac{3}{11} + \frac{4}{11}$

ب $\frac{10}{11} = \frac{5}{11} + \frac{5}{11}$

ج $\frac{10}{11} = \frac{1}{11} + \frac{2}{11} + \frac{8}{11}$

د $\frac{10}{11} = \frac{1}{11} + \frac{2}{11} + \frac{2}{11} + \frac{2}{11} + \frac{3}{11}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(4) $\frac{4}{7} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{16}{28}$ (الجيزة 2022)

(5) $\frac{1}{4} + 2 + \frac{2}{4} = \cdots\cdots$

(6) $3\frac{1}{5} = \frac{\cdots}{\cdots}$ (في صورة كسر غير حقيقي)

السؤال الثالث صِل بالمناسب:

(7) $\frac{2}{3}$ يُسمى ....

(8) $\frac{7}{4}$ يُسمى ....

أ كسر وحدة

ب كسرًا حقيقيًّا

ج كسرًا غير حقيقي

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(9) في الشكل التالي الكسر الاعتيادي $\frac{5}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعي $\frac{1}{2}$ (القليوبية 2022) (   )

0 ———————— 1

(10) عدد كسور الوحدة التي تُكَوِّن الكسر الاعتيادي $\frac{3}{4}$ هو 4 (الجيزة 2022) (   )

(11) الكسر الاعتيادي $\frac{3}{9}$ مكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{2}{3}$ (القاهرة 2022) (   )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية:

(12) رتِّب الكسور التالية من الأكبر إلى الأصغر: $\frac{7}{9}$ ، $\frac{7}{11}$ ، 1 ، $\frac{7}{2}$

الترتيب: ....

(13) اشترت غادة مترين من القماش ، استخدمت منهما $\frac{3}{4}$ متر. ما كمية القماش المتبقية مع غادة؟

....

....

(14) أكل خالد $\frac{1}{5}$ علبة الحلوى ، فإذا كان في العلبة 15 قطعة ، فكم قطعة أكلها خالد؟

....

....

الوحدة العاشرة

الكسور العشرية



- المفهـوم الأول: تعريف الكسور العشرية .
- المفهوم الثاني: الكسور العشرية والكسور الاعتيادية .
- المفهوم الثالث: تطبيقات على الكسور العشرية .

01008820373 مستر عماد

المفهوم الأول
الدرسان
(1، 2)

- استكشاف الكسور العشرية
- الأجزاء من مائة

أهداف الدرس:

- يُعرِّف التلميذ الكسور العشرية .
- يرسم التلميذ نماذج بصرية للأجزاء من عشرة .
- يرسم التلميذ نماذج بصرية للأجزاء من مائة .

الكسور العشرية - الأجزاء من عشرة

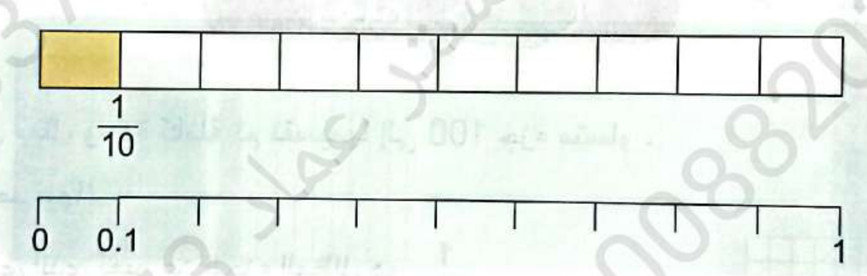


- قالب من الشيكولاتة مُقسَّم إلى 10 أجزاء متساوية ، أكلت سارة جزءًا منه .

عَبِّر عن الجزء الذي أكلته سارة بطرق مختلفة .

تعلَّم

- الشكل التالي يُمثل وحدة كاملة (قطعة الشيكولاتة) تم تقسيمه إلى 10 أجزاء متساوية ، وظُلِّل جزء فيه (الجزء الذي أكلته سارة) .



- الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل هو $\frac{1}{10}$ ، يمكن التعبير عنه في صورة كسر عشري وهو **0.1**
- 0.1 يُسمى **(كسر عشري)** ، **ويُقرأ :** جزء من عشرة **أو** واحد من عشرة .
- في الكسر العشري **0.1** تسمى النقطة (.) علامة عشرية .

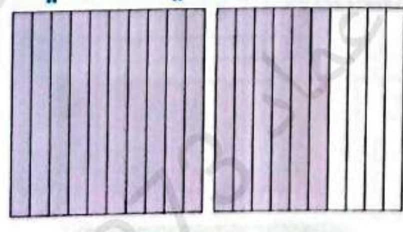
الكسور العشرية : هي أعداد تمثل قِيَمًا أقل من 1 ، لكنها أكبر من 0

- **يمكن التعبير عن الكسر الاعتيادي الذي مقامه 10 في صورة كسر عشري كما يلي :**



الكسر الاعتيادي : $\frac{8}{10}$

الكسر العشري : 0.8



العدد الكسري : $1\frac{6}{10}$

العدد العشري : 1.6

مستر عماد 01008820373

انتبه

• 10 أجزاء من عشرة تكافئ واحدًا صحيحًا ، وتُكتب $\frac{10}{10}$ أو 1.0

• يتكون العدد العشري 2.3 من جزأين ، أحدهما صحيح والآخر كسر عشري .



2 0.3

• في الكسر العشري (0.7) الصفر قبل العلامة العشرية يعني أنه لا يوجد آحاد .

الكسور العشرية - الأجزاء من مائة

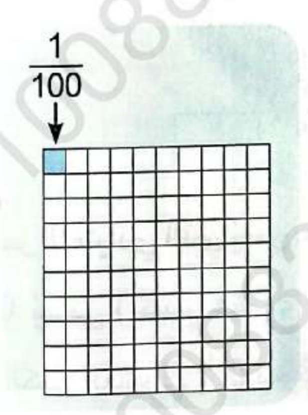
تعلَّم

• الشكل المقابل يُمثل وحدة كاملة تم تقسيمها إلى 100 جزء متساوٍ ، وظُلِّلَ جزء واحد فيها .

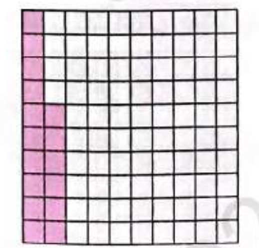
• الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل هو $\frac{1}{100}$

• الكسر العشــري الذي يُعبر عن الجزء المظلل هو **0.01**

• 0.01 **يُقرأ :** جزء من مائة **أو** واحد من مائة .

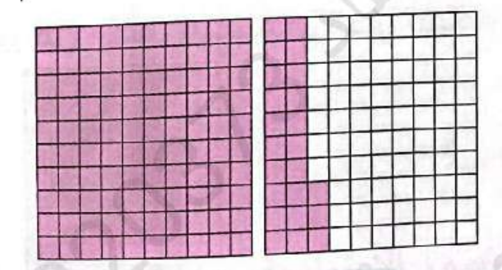


• **يمكن التعبير عن الكسر الاعتيادي الذي مقامه 100 فى صورة كسر عشري كما يلي :**



الكسر الاعتيادي : $\frac{16}{100}$

الكسر العشري : 0.16

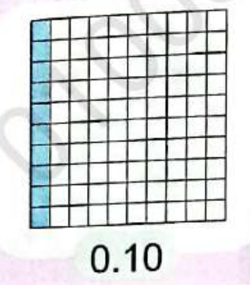
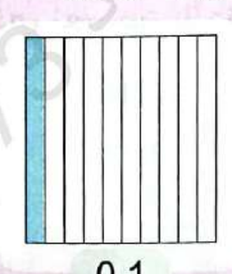


العدد الكسري : $1\frac{23}{100}$

العدد العشري : 1.23

انتبه

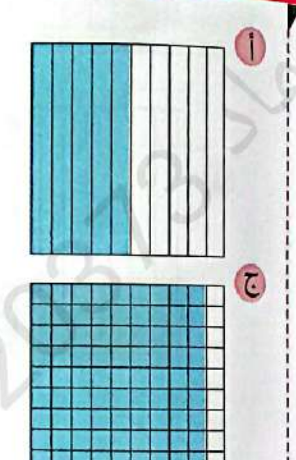
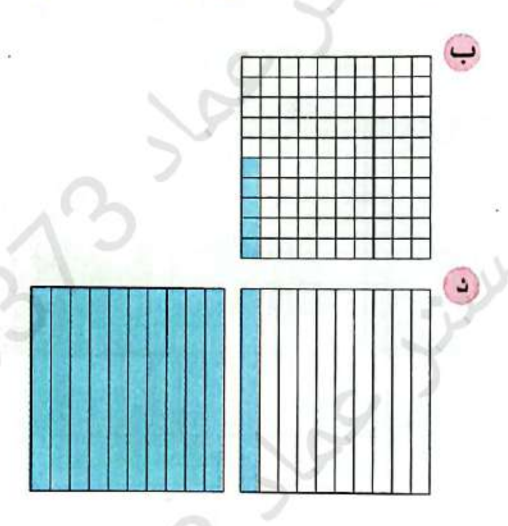
- 100 جزء من مائة تكافئ واحدًا صحيحًا ، وتُكتب $\frac{100}{100}$ أو 1.0
- 10 أجزاء من مائة تكافئ جزءًا واحدًا من عشرة ، أي أن : 0.1 = 0.10

0.10 = 0.1



مثال اكتب الكسر العشري الذي يُمثل الأجزاء المظللة في كل مما يلي :

الحل :

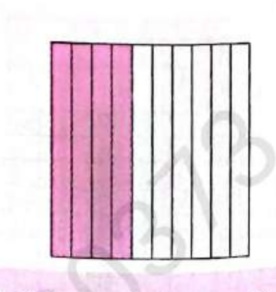
أ 0.5　ب 0.05　ج 0.90 أو 0.9　د 1.1



تحقق من فهمك

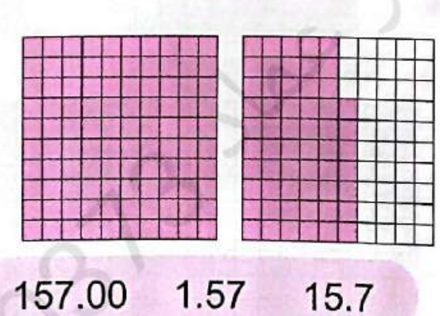
حوّط الكسر العشري الذي يُمثل الأجزاء المظللة في كل مما يلي :

أ



0.4　4.0　0.04

ب



15.7　1.57　157.00

تمرين 1

مجاب عنها

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (1 ، 2)

1) اكتب الكسر العشري الذي يُعبر عن الأجزاء المظللة ، كما بالمثال :

مثال

0.4

أ

....

ب

....

ج

....

د

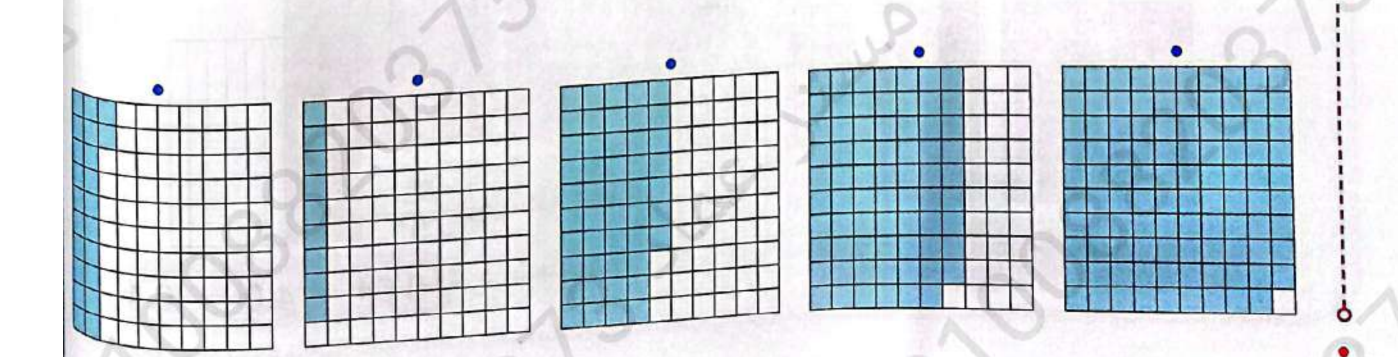
....

هـ

....

2) صل كل كسر عشري بالنموذج المناسب :

0.22 • 0.09 • 0.99 • 0.47 • 0.69



01008820373 مستر عماد

3 حوّط الكسر العشري الذي يُعبر عن الأجزاء المظللة في كل مما يلي ، كما بالمثال :

مثال

46.0

(0.46)

4.6

أ

2

0.8

0.2

ب

0.92

9.2

92.0

ج

6.9

0.069

0.69

د

10

1.0

0.10

هـ

1.9

1.1

0.11

و

0.06

0.6

6.0

ز

16.0

0.4

1.6

ح

0.86

86

8.6

ط

3.5

5.3

0.5

01008820373 مستر عماد

4 اكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري الذي يُعبر عن الأجزاء المظللة في كل نموذج من النماذج التالية

أ

الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

ب

الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

ج

الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

د

الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

هـ

الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

و

العدد الكسري : ....

العدد العشري : ....

ز

الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

ح

العدد الكسري : ....

العدد العشري : ....

5 ظلل النموذج لتُمثل الكسر العشري ، كما بالمثال :

مثال 0.55

أ 0.4

ب 0.03

ج 0.9

د 1.21

هـ 1.6

6 حاول عِز تظليل النموذج لتمثيل العدد العشري 1.06 ولكنه ارتكب خطأ .

ظلل النموذج لتمثل العدد العشري 1.06 بطريقة صحيحة ، ثم وضِّح الخطأ الذي ارتكبه عِز .

نسخة عِز

النموذج الصحيح

7 قامت ابتسام بعمل بلوفر باستخدام خيوط صوف ألوانها مختلفة . وكان 0.3 من البلوفر باللون الأحمر ، و0.5 منه باللون الأزرق ، والباقي باللون الأصفر. **لوِّن النموذج التالي لتوضِّح الألوان في البلوفر .**

01008820373 مستر عماد



اختبر نفسك

1 أكمل :

أ الواحد الصحيح يكافئ .... جزء من مائة .

ب $2 + \frac{5}{6} + \frac{4}{6} = ... = \frac{......}{......}$

ج $\frac{1}{3} \times 2 = \frac{......}{......}$

د $\frac{2}{3} = \frac{6}{......}$

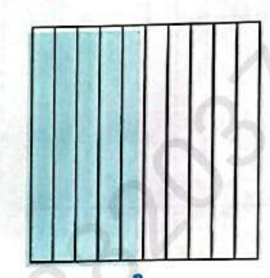
هـ $\frac{8}{12} = \frac{......}{......} + \frac{......}{......} + \frac{......}{......}$

و $1\frac{3}{7} = \frac{......}{......}$

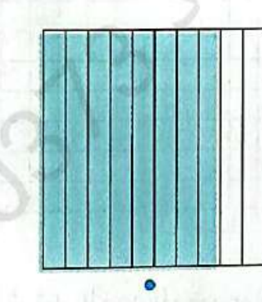
ز $497 \div 4 =$ .... والباقي ....

ح $14 - 10 \div 2 =$ ....

2 صل كل نموذج بالكسر الذي يُعبر عنه :

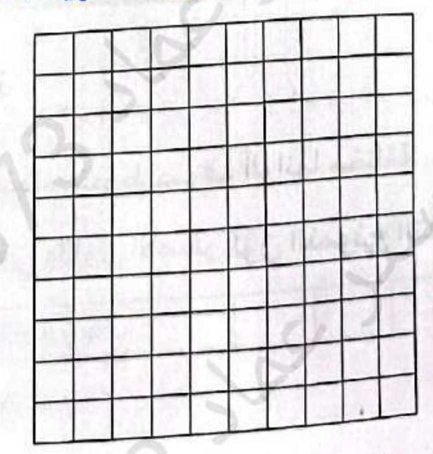






0.05   0.5 $\frac{23}{100}$ $\frac{8}{10}$

3 صنعت أمنية مِعْطَفًا باستخدام خيوط الصوف ، وكان 0.28 من المعطف لونه أزرق ، و 0.7 منه لونه أحمر، والباقي لونه أصفر . لوِّن النموذج التالي لتُمثل الكسور العشرية السابقة .



مستر عماد 01008820373

القيمة المكانية

أهداف الدرس:

- يحدد التلميذ القيمة المكانية للكسور العشرية حتى الجزء من مائة .
- يحدد التلميذ قيمة الرقم في الكسور العشرية حتى الجزء من مائة .

أولاً القيمة المكانية وقيمة الرقم :



- ما القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 3.25 ؟

تعلَّم

- يمكن ملاحظة القيمة المكانية وقيمة الرقم في العدد 3.25 كما يلي :

3.25

القيمة المكانية للرقم 5	القيمة المكانية للرقم 2	القيمة المكانية للرقم 3
هي جزء من مائة	هي جزء من عشرة	هي آحاد
وقيمته = 0.05	وقيمته = 0.2	وقيمته = 3

- كلما اتجهنا إلى يمين العلامة العشرية ، فإن قيمة الرقم تقل .

مثال 1 اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم 7 في كل مما يلي :

أ 7.38 ب 5.71 ج 4.37

الحل :

أ آحاد ، 7 ب جزء من عشرة ، 0.7 ج جزء من مائة ، 0.07

مثال 2 استخدم العدد 253.49 للإجابة عن الأسئلة التالية :

أ ما قيمة الرقم 3 ؟ ....

ب ما الرقم الذي يوجد في الجزء من مائة ؟ ....

ج ما قيمة الرقم الذي يوجد في الجزء من عشرة ؟ ....

د ما قيمة الرقم الذي يوجد في المئات ؟ ....

الحل :

أ 3 ب 9 ج 0.4 د 200

ثانيًا قراءة الأعداد العشرية :



تعلّم

- لقراءة العدد العشري نتبع الخطوات التالية :

① عند قراءة العدد العشري نبدأ من اليسار إلى اليمين ونقرأ العدد الصحيح أولًا .

الأعداد الصحيحة ←	و	الأعداد العشرية →	
الآحاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة

② عندما نرى العلامة العشرية نقول " و " .

③ ثم نقرأ العدد الموجود على يمين العلامة العشرية ، وننتهي بنطق القيمة المكانية للرقم الأخير في الأعداد العشرية.

- لاحظ قراءة الأعداد التالية :

- 0.8 **يُقرأ** : ثمانية أجزاء من عشرة .
- 0.47 **يُقرأ** : سبعة وأربعون جزءًا من مائة .
- 3.09 **يُقرأ** : ثلاثة ، وتسعة أجزاء من مائة .
- 1.85 **يُقرأ** : واحد ، وخمسة وثمانون جزءًا من مائة .

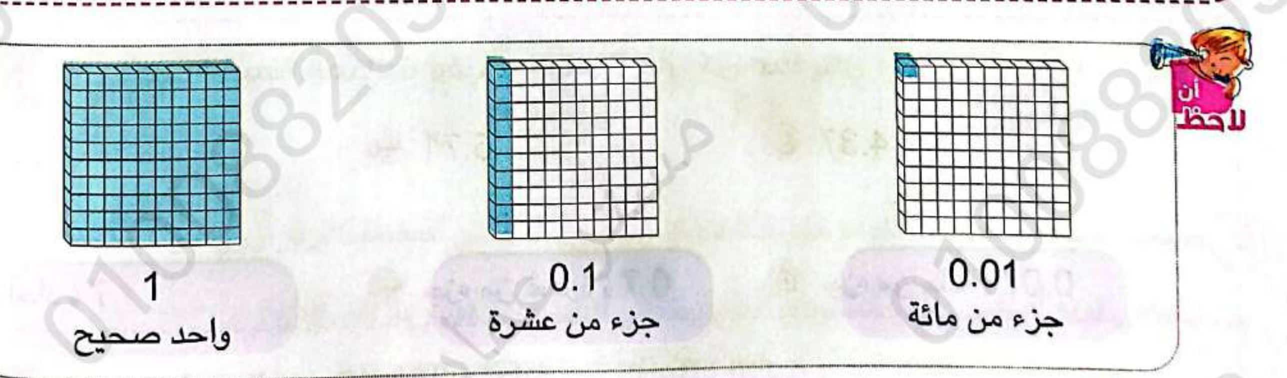
مثال 3 أكمل :

(أ) ستة أجزاء من عشرة ، تُكتب : ....

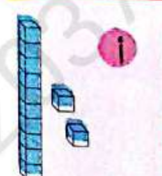
(ب) سبعة وستون جزءًا من مائة ، تُكتب : ....

(ج) خمسة ، وأربعة أجزاء من مائة ، تُكتب : ....

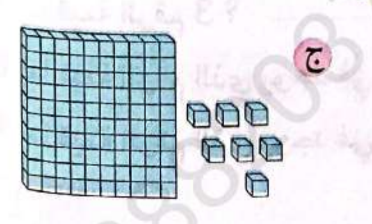
الحل : (أ) 0.6 (ب) 0.67 (ج) 5.04



مثال 4 اكتب العدد العشري الذي يُمثله كل نموذج مما يلي :

(أ) 

(ب)

(ج) 

الحل : (أ) 0.12 (ب) 1.35 (ج) 1.07



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

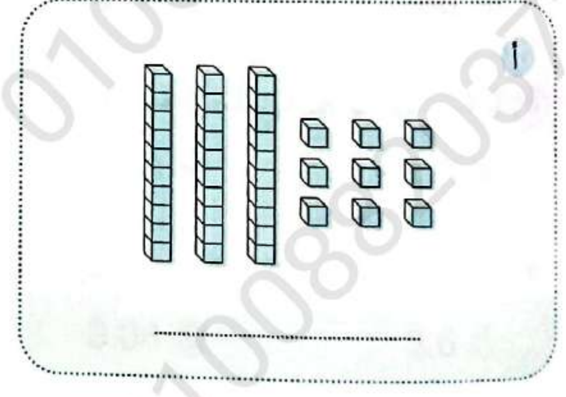
تمرين 2 — مجاب عنها

(1) أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال :

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	.	الآحــاد	
7	6	.	5	5.67 (مثال)
....	....	.	....	3.10
....	....	.	....	0.2
....	....	.	....	1.09
	5	.	9	....
4	2	.	5	....
8	0	.	0	....

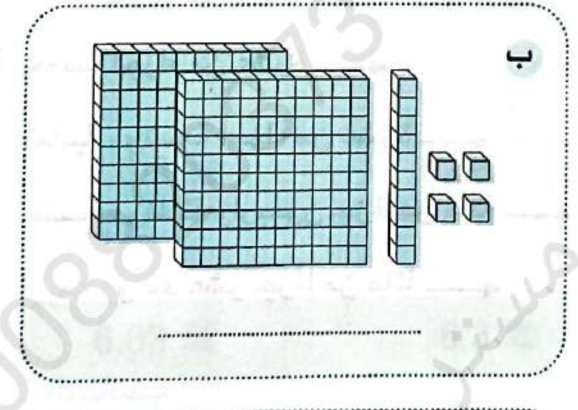
(2) أكمل بكتابة العدد العشري الذي يُمثله كل نموذج مما يلي :

أ



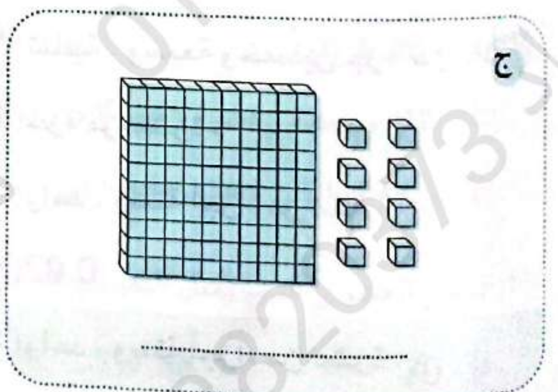
....

ب



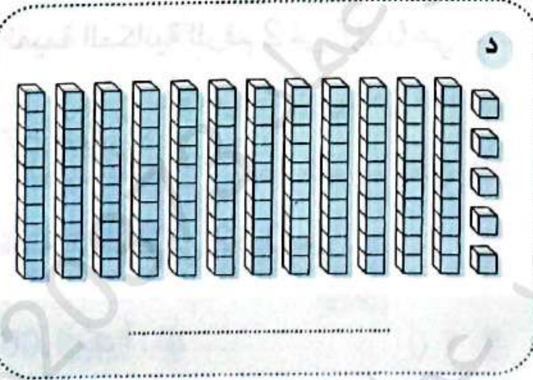
....

ج



....

د



....

01008820373 مستر عماد

3 اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم الذي تحته خط ، كما بالمثال :

مثال $4.\underline{2}5$

القيمة المكانية: جزء من عشرة

قيمة الرقم : 0.2

أ $2.0\underline{4}$

القيمة المكانية: ....

قيمة الرقم : ....

ب $\underline{7}.68$

القيمة المكانية: ....

قيمة الرقم : ....

ج $35.\underline{8}1$

القيمة المكانية: ....

قيمة الرقم : ....

د $96.3\underline{7}$

القيمة المكانية: ....

قيمة الرقم : ....

هـ $0.\underline{9}9$

القيمة المكانية: ....

قيمة الرقم : ....

و $0.5\underline{1}$

القيمة المكانية: ....

قيمة الرقم : ....

ز $\underline{9}13.84$

القيمة المكانية: ....

قيمة الرقم : ....

ح $3.\underline{0}6$

القيمة المكانية: ....

قيمة الرقم : ....

4 أكمل بكتابة العدد ، كما بالمثال :

مثال سبعة أجزاء من عشرة ⟵ 0.7

أ اثنا عشر جزءًا من مائة ⟵ ....

ب ثلاثة أجزاء من مائة ⟵ ....

ج خمسة أجزاء من عشرة ⟵ ....

د ثمانية ، وتسعة أجزاء من عشرة ⟵ ....

هـ خمسة ، وثلاثة وأربعون جزءًا من مائة ⟵ ....

و أربعة ، وأحد عشر جزءًا من مائة ⟵ ....

5 صل بالمناسب :

أ القيمة المكانية للرقم 2 في 0.27 هي ....

ب 8.57 يُقرأ : ....

ج قيمة الرقم 2 في 0.12 هي ....

د 1.06 يُقرأ : ....

(1) ثمانية ، وسبعة وخمسين جزءًا من مائة .

(2) جزء من عشرة .

(3) واحد ، وستة أجزاء من مائة .

(4) 0.02

(5) واحد ، وستة أجزاء من عشرة .

01008820373 مستر عماد

6 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(1) القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 10.02 هي ....

أ آحاد   ب جزء من عشرة   ج جزء من مائة   د مئات

(2) قيمة الرقم 9 في 0.91 هي ....

أ 9   ب 0.9   ج 0.09   د 90

(3) العدد الذي به قيمة الرقم 1 هي 0.01 هو ....

أ 54.12   ب 21.45   ج 12.45   د 52.41

(4) العدد الذي به القيمة المكانية للرقم 5 هي جزء من مائة هو ....

أ 5.28   ب 7.15   ج 1.5   د 54.9

(5) العدد الذي به القيمة المكانية للرقم 3 هي جزء من عشرة هو ....

أ 8.35   ب 8.53   ج 3.85   د 30.58

(6) العدد الذي به قيمة الرقم 1 هي 0.1 هو ....

أ 2.81   ب 1.29   ج 96.13   د 17.32

(7) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 6 هي جزء من عشرة ، فإن قيمته هي ....

أ 60   ب 0.06   ج 0.6   د 600

(8) الرقم الذي يوجد في الجزء من مائة في العدد 6.38 هو ....

أ 3   ب 8   ج 0.08   د 0.3

(9) العدد : ثلاثة ، وستة أجزاء من عشرة يُكتب ....

أ 3.6   ب 3.06   ج 6.3   د 6.03

(10) العدد 4.26 يُقرأ : ....

أ اثنان ، وستة وعشرون جزءًا من مائة .   ب ستة وعشرون ، وأربعة أجزاء من مائة .

ج أربعة ، واثنان وستون جزءًا من مائة .   د أربعة ، وستة وعشرون جزءًا من مائة .

(11) الكسر العشري الذي يُمثل النموذج المقابل هو ....

أ 70   ب 7   ج 0.7   د 0.07

01008820373 مستر عماد



اختبر نفسك

1 أكمل :

أ القيمة المكانية للرقم 6 في الكسر العشري 0.46 هي ....

ب الواحد الصحيح يكافئ .... أجزاء من عشرة .

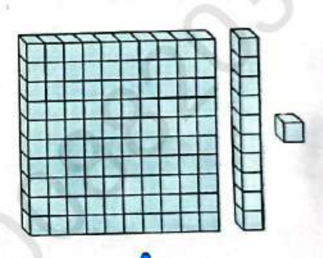
ج قيمة الرقم 1 في العدد 9.17 هي ....

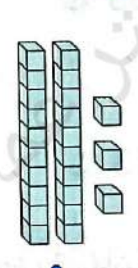
د خمسون جزءًا من مائة تُكتب ....

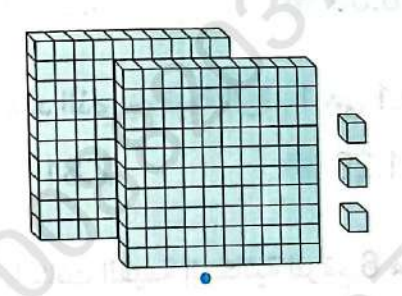
هـ إذا كانت القيمة المكانية للرقم 8 هي جزء من مائة ، فإن قيمته تساوي ....

و .... = 3,538 + 2,547

2 صل كل نموذج بالكسر الذي يُعبر عنه :







0.23   2.03   1.11

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

أ القيمة المكانية للرقم 4 في العدد 4.87 هي 4 ( )

ب العدد 2.35 يُقرأ : اثنان ، وخمسة وثلاثون جزءًا من عشرة . ( )

ج $\frac{7}{5} < \frac{4}{5}$ ( )

د $20 - 16 \div 2 = 12$ ( )

4 رتب الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر (تصاعديًا) :

$\frac{3}{7}$ ، $\frac{3}{3}$ ، $\frac{3}{12}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{10}$

الترتيب : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

01008820373 مستر عماد

صيغ كثيرة للكسور العشرية

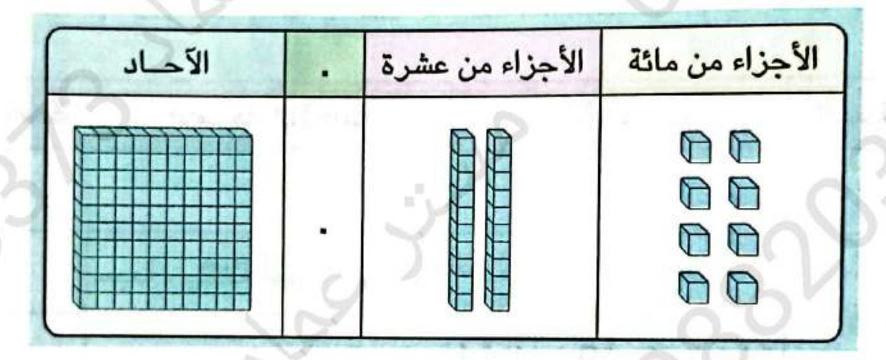
أهداف الدرس:

- يكتب التلميذ الكسـور العشرية حتى الأجزاء من مائـة بالصيغة القياسيـة والصيغة اللفظية وصيغة الوحدات والصيغة الممتدة .



- عَبِّر عن العدد العشري 1.28 بصِيَغ مختلفة .





الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	.	الآحـاد
		.	

- يمكن التعبير عن العدد العشري في المخطط السابق (1.28) باستخدام إحدى الصيغ التالية :
  - الصيغة القياسية : 1.28
  - الصيغة اللفظيـة : واحد ، وثمانية وعشرون جزءًا من مائة .
  - الصيغة الممـتدة : 1 + 0.2 + 0.08
  - صيغة الوحـدات : 1 آحاد ، وجزآن من عشرة ، و8 أجزاء من مائة .

أن لاحظ
- في صيغة الوحدات تُكتب القيمة المكانية لكل رقم .

مثال 1 اكتب الأعداد التالية بالصيغة القياسية :

أ ستة ، وخمسة وثلاثون جزءًا من مائة ⟵ ....

ب 1 + 0.4 + 0.09 ⟵ ....

ج 3 آحاد ، و7 أجزاء من عشرة ⟵ ....

د 2 + 0.08 ⟵ ....

الحل :

أ 6.35 ب 1.49 ج 3.7 د 2.08

01008820373 مستر عماد

مثال 2 أكمل بكتابة كل عدد بالصيغة المطلوبة :

أ 1.5 ← .... (بالصيغة اللفظية)

ب 3.08 ← .... (بالصيغة الممتدة)

ج 6.23 ← .... (بصيغة الوحدات)

الحل :

أ واحد ، وخمسة أجزاء من عشرة . ب 3 + 0.08

ج 6 آحاد ، وجزآن من عشرة ، و3 أجزاء من مائة .

مثال 3 أكمل الجدول :

الصيغة القياسية	الصيغة اللفظية	صيغة الوحدات	الصيغة الممتدة
0.64	....	....	....
....	سبعة ، وثلاثة أجزاء من عشرة	....	....
....	....	4 آحاد ، و9 أجزاء من مائة	....
....	....	....	8 + 0.1 + 0.05

الحل :

الصيغة القياسية	الصيغة اللفظية	صيغة الوحدات	الصيغة الممتدة
0.64	أربعة وستون جزءًا من مائة	6 أجزاء من عشرة ، و4 أجزاء من مائة	0.6 + 0.04
7.3	سبعة ، وثلاثة أجزاء من عشرة	7 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة	7 + 0.3
4.09	أربعة ، وتسعة أجزاء من مائة	4 آحاد ، و9 أجزاء من مائة	4 + 0.09
8.15	ثمانية ، وخمسة عشر جزءًا من مائة	8 آحاد ، وجزء واحد من عشرة ، و5 أجزاء من مائة	8 + 0.1 + 0.05



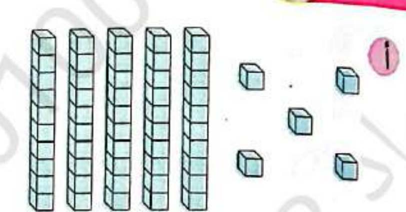
أكمل بكتابة كل عدد بالصيغة المطلوبة :

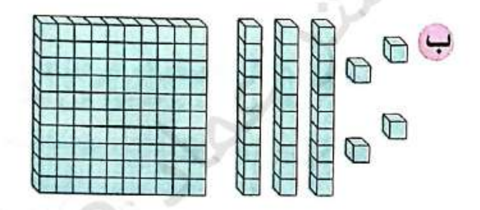
أ) 7 آحاد ، و8 أجزاء من عشرة ← .... (بالصيغة القياسية)

ب) 3.64 ← .... (بالصيغة اللفظية)

ج) 4.26 ← .... (بالصيغة الممتدة)

مثال 4 عَبِّر عن النماذج التالية بالصيغة القياسية واللفظية والممتدة والوحدات :

أ) 

ب) 

الحل :

أ) الصيغة القياسية : 0.55

الصيغة اللفظية : خمسة وخمسون جزءًا من مائة .

الصيغة الممتدة : 0.5 + 0.05

صيغة الوحدات : 5 أجزاء من عشرة ، و5 أجزاء من مائة .

ب) الصيغة القياسية : 1.34

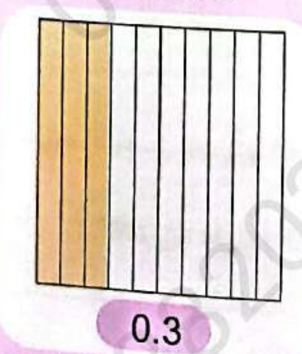
الصيغة اللفظية : واحد ، وأربعة وثلاثون جزءًا من مائة .

الصيغة الممتدة : 1 + 0.3 + 0.04

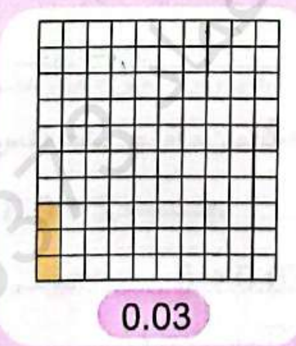
صيغة الوحدات : 1 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة ، و4 أجزاء من مائة .

انتبه

- الصفر قبل العلامة العشرية ليس ضروريًا ، ويمكن كتابة الكسر العشري 0.2 بصورة .2
- الصفر بعد العلامة العشرية له قيمة مكانية ، **فمثلًا :** 0.3 لا تساوي 0.03



لا تساوي



مستر عماد 01008820373

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)

1 اكتب الأعداد التالية بالصيغة القياسية :

أ تسعة أجزاء من عشرة ← ....

ب 2 + 0.3 + 0.05 ← ....

ج 8 آحاد ، و4 أجزاء من مائة ← ....

د 7 آحاد ، و9 أجزاء من عشرة ، وجزء واحد من مائة ← ....

2 اكتب الأعداد التالية بالصيغة اللفظية :

أ 4.85 ← ....

ب 9 + 0.4 + 0.06 ← ....

ج 4 آحاد ، وجزء من عشرة ← ....

د 8.07 ← ....

3 اكتب الأعداد التالية بالصيغة الممتدة :

أ ثلاثة وثلاثون ، وجزآن من عشرة ← ....

ب 8.54 ← ....

ج ستة ، وخمسة وعشرون جزءًا من مائة ← ....

د 9 آحاد ، و3 أجزاء من مائة ← ....

4 اكتب الأعداد التالية بصيغة الوحدات :

أ سبعة ، وثلاثة أجزاء من عشرة ← ....

ب 4.15 ← ....

ج خمسة ، وستة عشر جزءًا من مائة ← ....

د 2 + 0.3 + 0.04 ← ....

هـ 7.83 ← ....

01008820373 مستر عماد

5 صل من العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب) :

(أ)
4.09
ثلاثة ، وستة وعشرون جزءًا من مائة .
4 + 0.7 + 0.03

(ب)
4 آحاد ، و7 أجزاء من عشرة ، و3 أجزاء من مائة .
0.49
4 آحاد ، و9 أجزاء من مائة .
3.26

6 حوِّط القيَم التي تساوي القيمة المُعطاة في كل مما يلي :

أ ثلاثين ، وجزأين من عشرة .

3.2 — 30.02 — 3 عشرات ، وجزآن من عشرة

30.2 — 30 + 0.20 — 30 + 0.02

ب أربعة ، وخمسة أجزاء من مائة .

4.05 — 4 + 0.05

4.5 — 4 آحاد ، و5 أجزاء من مائة

ج 6 آحاد ، و42 جزءًا من مائة .

42.6 — 6.42 — 6 + 0.40 + 0.02

د 3 + 0.2 + 0.03

3 عشرات ، و23 جزءًا من مائة — 3.23

3.32 — 3 آحاد، وجزآن من عشرة، و3 أجزاء من مائة

هـ 8 آحاد ، و5 أجزاء من مائة .

8.5 — 8.05

ثمانية ، وخمسة أجزاء من مائة — 0.05 + 0.8

و 1 + 0.4

1.44 — 1 آحاد ، و4 أجزاء من عشرة

واحد ، وأربعة وأربعون جزءًا من مائة — 1.4

ز ثلاثة ، وثلاثة أجزاء من مائة .

3.30 — 3 + 0.03

3 + 0.3 + 0.03 — 3 آحاد ، و3 أجزاء من مائة

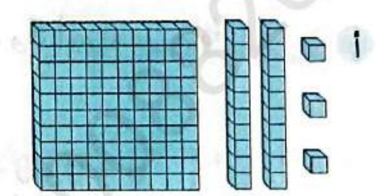
01008820373 مستر عماد

7 أكمل الجدول :

الصيغة القياسية	الصيغة اللفظية	صيغة الوحدات	الصيغة الممتدة
4.1	....	....	....
....	تسعة عشر جزءًا من مائة	....	....
....	....	3 آحاد ، و4 أجزاء من عشرة	....
....	....	....	8 + 0.3 + 0.01
5.86	....	....	....
....	....	....	0.7 + 0.06

8 أكمل لتُعبر عن النماذج العشرية التالية :

أ



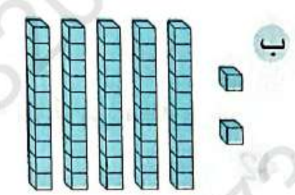
الصيغة القياسية : ....

الصيغة اللفظية : ....

الصيغة الممتدة : ....

صيغة الوحدات : ....

ب



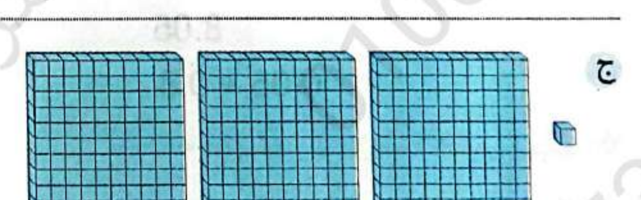
الصيغة القياسية : ....

الصيغة اللفظية : ....

الصيغة الممتدة : ....

صيغة الوحدات : ....

ج



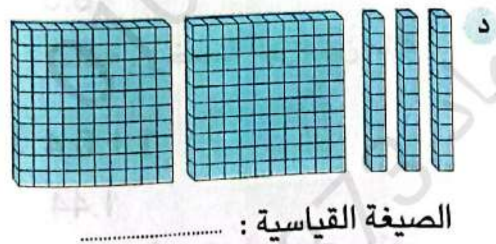
الصيغة القياسية : ....

الصيغة اللفظية : ....

الصيغة الممتدة : ....

صيغة الوحدات : ....

د



الصيغة القياسية : ....

الصيغة اللفظية : ....

الصيغة الممتدة : ....

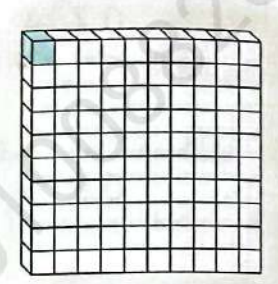
صيغة الوحدات : ....



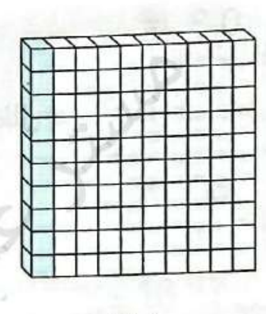
تعريف الكسور العشرية

الكسور العشرية :

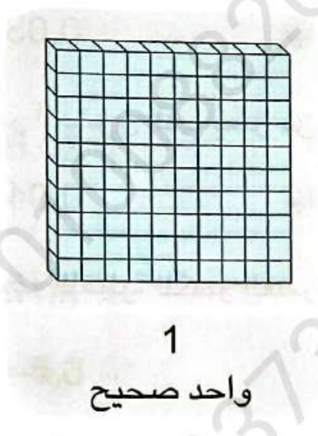
• هي أعداد تُمثل قِيَمًا أقل من 1 ولكنها أكبر من 0



0.01
جزء من مائة



0.1
جزء من عشرة



1
واحد صحيح

القيمة المكانية وقيمة الرقم :

يمكن ملاحظة القيمة المكانية وقيمة الرقم في العدد 3.25 كما يلي :



• كلما اتجهنا إلى يمين العلامة العشرية فإن قيمة الرقم تقل .

الصيغ المختلفة للكسور العشرية :

يمكننا التعبير عن العدد 1.28 بالصيغة القياسية واللفظية والممتدة والوحدات كما يلي :

• الصيغة القياسية : 1.28

• الصيغة اللفظية : واحد ، وثمانية وعشرون جزءًا من مائة .

• الصيغة الممتدة : 0.08 + 0.2 + 1

• صيغة الوحدات : 1 آحاد ، وجزآن من عشرة ، و8 أجزاء من مائة .

01008820373 مستر عماد



تدريبات سلاح التلميذ العامة

المفهوم الأول - الوحدة العاشرة

مجاب عنها

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1) الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل هو ....

أ 0.03 ب 0.07 ج 0.3 د 0.7

2) الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل هو ....

أ 0.04 ب 0.06 ج 60 د 0.6

3) الصيغة اللفظية للكسر العشري 0.6 هي ....

أ ستون ب ستة

ج ستة أجزاء من عشرة د ستة أجزاء من مائة

4) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد العشري 5.63 تساوي ....

أ آحاد ب عشرات ج جزءًا من عشرة د جزءًا من مائة

5) أصغر قيمة للرقم 1 في العدد العشري 1.11 تساوي ....

أ 10 ب 1.0 ج 0.1 د 0.01

6) كل ما يلي يُعبر عن الكسر العشري 0.17 عدا ....

أ $\frac{17}{100}$ ب 1.7 ج 0.1 + 0.07 د سبعة عشر جزءًا من مائة.

7) ما الرقم الذي يوجد في الجزء من عشرة في العدد 43.72 ؟

أ 2 ب 3 ج 4 د 7

8) العدد العشري (8 آحاد ، و6 أجزاء من عشرة ، و4 أجزاء من مائة) بالصيغة الممتدة يساوي ....

أ 8 + 0.6 + 0.04 ب ثمانية ، وأربعة وستين جزءًا من مائة .

ج 8 + 0.4 + 0.06 د 8.64

9) عدد الأجزاء من عشرة في الواحد الصحيح تساوي ....

أ صفرًا ب 1 ج 10 د 100

01008820373 مستر عماد

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

(10) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد العشري 11.23 تساوي ....

(11) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 5 هي جزء من عشرة ، فإن قيمته تساوي ....

(12) الصيغة الممتدة للعدد العشري : 4 آحاد ، و5 أجزاء من عشرة ، و8 أجزاء من مائة هي ....

(13) الصيغة اللفظية للعدد 1.39 هي ....

السؤال الثالث صل كل فقرة بما يناسبها :

(14) الصيغة القياسية للعدد : ستة ، وثلاثة أجزاء من مائة هي .... — أ 6.03

(15) الصيغة الممتدة للعدد : 16 جزءًا من مائة هي .... — ب جزء من مائة .

(16) القيمة المكانية للرقم 7 في العدد العشري 13.17 هي .... — ج 0.1 + 0.06

د 6.3

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(17) 4 آحاد ، و7 أجزاء من مائة = 4.70 ( )

(18) 0.04 = 0.4 ( )

(19) $\frac{1}{4}$ = 1.4 ( )

(20) الكسر 0.7 يُقرأ : سبعة أجزاء من عشرة . ( )

(21) قيمة الرقم 5 في العدد 13.85 هي 0.05 ( )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية :

(22) كتب هاني $\frac{5}{100}$ = 0.5 ، هل هاني على صواب ؟ (استخدم النماذج في تفسير إجابتك)

(23) لاحظ النموذج المقابل ، واكتب العدد العشري الذي يُعبر عنه بالصيغ القياسية والممتدة واللفظية .

(24) اشترك حسام مع زملائه في استصلاح قطعة أرض زراعية بأرض الواحات ، وتم تقسيم قطعة الأرض وفق النموذج المقابل . اتفق حسام وزملاؤه على زراعة 0.35 من الأرض زيتونًا ، وزراعة 0.25 موالح ، وزراعة الباقي نخيلًا .

استخدم النموذج في إيجاد مساحة أرض النخيل .

01008820373 مستر عماد

• نفس القيمة بصور مختلفة
• أجزاء الواحد الصحيح

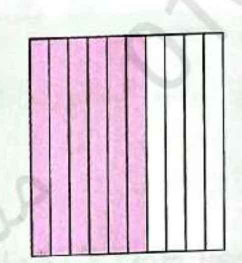
أهداف الدرس:

- يقرأ التلميذ الكسور العشرية ويكتبها بصيغة كسور اعتيادية .
- يوضح التلميذ العلاقة بين الكسور العشرية والكسور الاعتيادية والواحد الصحيح .

أولًا نفس القيمة بصور مختلفة :

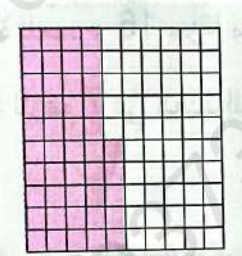
تعلَّم

• يمكن التعبير عن النموذجين التاليين باستخدام الكسور الاعتيادية والعشرية كما يلي :



الكسر الاعتيادي : $\frac{6}{10}$

الكسر العشري : 0.6

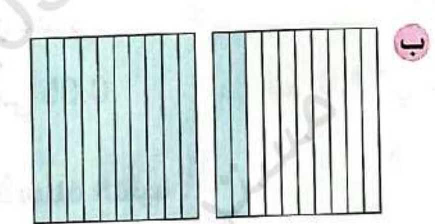


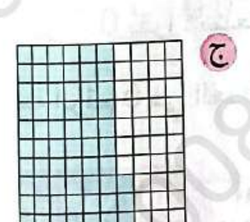
الكسر الاعتيادي : $\frac{45}{100}$

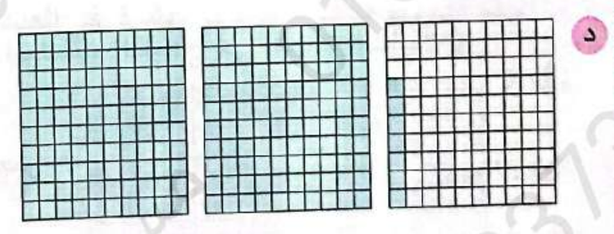
الكسر العشري : 0.45

مثال 1 عبّر عن كل نموذج مما يلي في صيغة كسر اعتيادي وكسر عشري :

أ 

ب 

ج 

د 

الحل :

أ $\frac{9}{10}$ ، 0.9 ب $1\frac{2}{10}$ ، 1.2

ج $\frac{63}{100}$ ، 0.63 د $2\frac{7}{100}$ ، 2.07



لاحظ أن

إذا كان هنــاك رقم واحد يمين العلامة العشرية فذلك يعني (أجزاء من عشرة) ؛ أي أن المقام يكون 10 ، وإذا كان هناك رقمان يمين العلامة العشرية ، فذلك يعني (أجزاء من مائة) ؛ أي أن المقام يكون 100

01008820373 مستر عماد

مثال 2 عبّر عن الكسور العشرية التالية بصيغة كسور اعتيادية :

أ 0.4 ب 0.75 ج 0.89 د 0.06

الحل :

أ $\frac{4}{10}$ ب $\frac{75}{100}$ ج $\frac{89}{100}$ د $\frac{6}{100}$

مثال 3 عبّر عن الأعداد العشرية التالية بصيغة أعداد كسرية :

أ 4.91 ب 2.7 ج 36.5 د 5.03

الحل :

أ $4\frac{91}{100}$ ب $2\frac{7}{10}$ ج $36\frac{5}{10}$ د $5\frac{3}{100}$

ثانيًا تحليل الوحدات إلى أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة :



تعلّم

- يمكن تحليل الوحدات لتُعبر عن كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة ، وفي صيغة كسر اعتيادي كما يلي :

العدد	عدد الأجزاء من عشرة	عدد الأجزاء من مائة
1	$\frac{10}{10}$ 10 أجزاء من عشرة	$\frac{100}{100}$ 100 جزء من مائة
2	$\frac{20}{10}$ 20 جزءًا من عشرة	$\frac{200}{100}$ 200 جزء من مائة
3	$\frac{30}{10}$ 30 جزءًا من عشرة	$\frac{300}{100}$ 300 جزء من مائة
4.6	$\frac{46}{10}$ 46 جزءًا من عشرة	$\frac{460}{100}$ 460 جزءًا من مائة
10.8	$\frac{108}{10}$ 108 أجزاء من عشرة	$\frac{1,080}{100}$ 1,080 جزءًا من مائة

01008820373 مستر عماد

مثال 4 حلِّل الوحدات التالية لتُعبِّر عن كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة ، ثم اكتب العدد في صيغة كسر اعتيادي :

أ 4 ب 7 ج 3.1 د 5.6

الحل :

أ الأجزاء من عشرة : 40
الكسر الاعتيادي : $\frac{40}{10}$

ب الأجزاء من عشرة : 70
الكسر الاعتيادي : $\frac{70}{10}$

ج الأجزاء من عشرة : 31
الكسر الاعتيادي : $\frac{31}{10}$

د الأجزاء من عشرة : 56
الكسر الاعتيادي : $\frac{56}{10}$

مثال 5 حلِّل الوحدات التالية لتُعبِّر عن كل عدد في صيغة أجزاء من مائة ، ثم اكتب العدد في صيغة كسر اعتيادي :

أ 5 ب 9 ج 0.3 د 6.39

الحل :

أ الأجزاء من مائة : 500
الكسر الاعتيادي: $\frac{500}{100}$

ب الأجزاء من مائة : 900
الكسر الاعتيادي: $\frac{900}{100}$

ج الأجزاء من مائة : 30
الكسر الاعتيادي: $\frac{30}{100}$

د الأجزاء من مائة : 639
الكسر الاعتيادي: $\frac{639}{100}$

تحقق من فهمك



حلِّل الوحدات التالية لتُعبِّر عن كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة ، ثم اكتب العدد في صيغة كسر اعتيادي :

أ 0.7 ب 8 ج 4.50

مثال 6 شريط من القماش طوله 1.55 متر ، عبِّر عن طول الشريط بصيغة أجزاء من مائة ثم في صيغة كسر اعتيادي .

الحل :

- طول الشريط بصيغة الأجزاء من مائة : 155 جزءًا من مائة من المتر .
- طول الشريط بصيغة كسر اعتيادي : $\frac{155}{100}$ متر .

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (5 ، 6)

تمرين 4

مجاب عنها

1 عبّر عن كل نموذج مما يلي بصيغة كسر عشري وكسر اعتيادي :

	النموذج	الكسر العشري	الكسر الاعتيادي
أ			
ب			
ج			
د			
هـ			

(2) كوّن نموذجًا لكل عدد عشري ثم اكتبه في صيغة عدد كسري ، كما بالمثال :

العدد العشري	النموذج	العدد الكسري
مثال 2.75		$2\frac{75}{100}$
أ 1.45		
ب 3.19		
ج 2.06		

(3) اكتب كل كسر عشري مما يلي في صورة كسر اعتيادي :

أ 0.3 ب 0.25 ج 0.97 د 0.6 هـ 0.68

و 0.9 ز 0.44 ح 0.01 ط 0.36 ي 0.04

(4) اكتب كل عدد عشري مما يلي في صورة عدد كسري :

أ 7.63 ب 50.05 ج 4.09 د 1.56 هـ 3.15

و 10.8 ز 20.2 ح 35.5 ط 2.3 ي 8.05

(5) أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية بصيغة عدد عشري :

أ $6\frac{4}{10}$ ب $7\frac{1}{10}$ ج $2\frac{3}{10}$ د $3\frac{45}{100}$ هـ $11\frac{9}{100}$

01008820373 مستر عماد

6 حلل الوحدات لتُمثل كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة أو أجزاء من مائة ، ثم اكتب العدد في صيغة كسر اعتيادي :

أ 5.1

الأجزاء من عشرة : ....

الكسر الاعتيادي : ....

ب 4

الأجزاء من مائة : ....

الكسر الاعتيادي : ....

ج 3.33

الأجزاء من مائة : ....

الكسر الاعتيادي : ....

د 2.1

الأجزاء من مائة : ....

الكسر الاعتيادي : ....

هـ 0.7

الأجزاء من عشرة : ....

الكسر الاعتيادي : ....

و 11.6

الأجزاء من عشرة : ....

الكسر الاعتيادي : ....

7 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ثم أجب :

أ إذا كانت كتلة حسام 65.5 كجم .

عبِّر عن كتلة حسام بصيغة أجزاء من عشرة ، ثم بصيغة كسر اعتيادي .

....



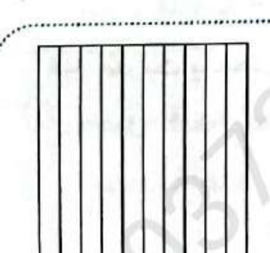


ب شربت هَنَا $1\frac{75}{100}$ كوب من العصير . **عبِّر عن هذه الكمية بصيغة عدد عشري .**

ما عدد الأجزاء من مائة ؟

....

ج لدى عايدة أخ صغير يبلغ طوله $50\frac{1}{10}$ سنتيمتر .



1 **عبِّر عن هذا الطول بصيغة عدد عشري .**

2 **كيف يمكنك إعادة كتابة $50\frac{1}{10}$ سنتيمتر باستخدام الأجزاء من عشرة فقط ؟**

....

د إذا كان 6 من 10 تلاميذ لديهم قطط في المنزل ، **فمثِّل هذه الكمية باستخدام النموذج المقابل ، ثم عبِّر عن هذه الكمية بصيغة كسر عشري وكسر اعتيادي .**

....

01008820373 مستر عماد

اختبر نفسك

1 أكمل ما يلي :

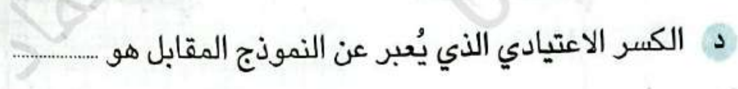


أ الكسر العشري الذي يُعبر عن النموذج المقابل هو ....

ب العدد الكسري الذي يُعبر عن العدد العشري 10.07 هو ....

ج عدد الأجزاء من عشرة في العدد 9 هو ....

د الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن النموذج المقابل هو ....



هـ عدد الأجزاء من مائة في العدد العشري 2.02 هو ....

و 75.83 ⟵ .... (بصيغة الوحدات)

ز 0.8 + 0.09 ⟵ .... (بالصيغة اللفظية)

ح القيمة المكانية للرقم 3 في العدد العشري 12.31 هي .... ، وقيمته تساوي ....

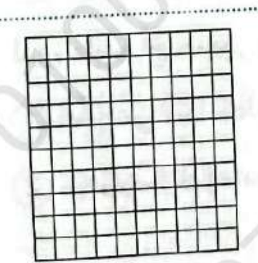
ط $\frac{35}{100}$ = ... (بالصيغة اللفظية)

ي 2,706 ÷ 6 = ...

2 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ثم أجب :

أ إذا كان 40 من 100 تلميذ يفضلون الموسيقى .

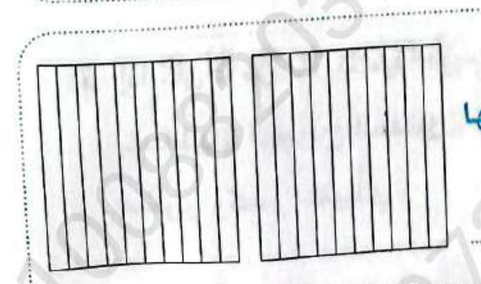
مَثِّل هذه الكمية باستخدام النموذج المقابل ، ثم عبِّر عنها بصيغة كسر عشري وبصيغة كسر اعتيادي .



....

ب شربت ياسمين $1\frac{2}{10}$ لتر من الماء .

مَثِّل هذه الكمية باستخدام النموذج المقابل ، ثم عبِّر عنها بصيغة عدد عشري . ما عدد الأجزاء من عشرة ؟



....

الصور المتكافئة للكسور

أهداف الدرس:

- يكتب التلميذ كسورًا اعتيادية وكسورًا عشرية متكافئة حتى الجزء من مائة .

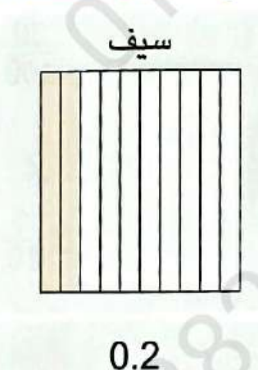


• أثناء التَّنَزُّه في الحديقة قطع سيف مسافة 0.2 كم ، وقطع نبيل مسافة 0.20 كم . **أيهما قطع مسافة أكبر ؟**



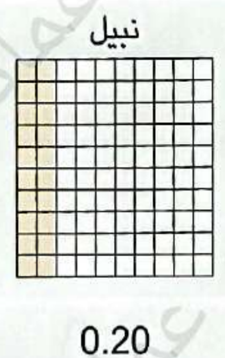
• **يمكننا استخدام النماذج لتمثيل المسافة التي قطعها كلٌّ منهما كما يلي :**

سيف



0.2

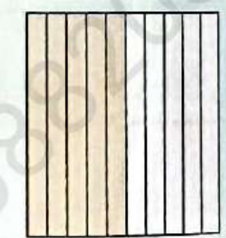
نبيل

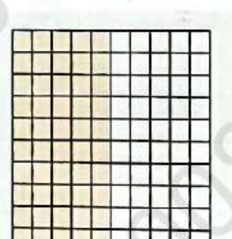


0.20

كلا الولدين قطعا نفس المسافة ؛ لأن الأجزاء الملونة متساوية .

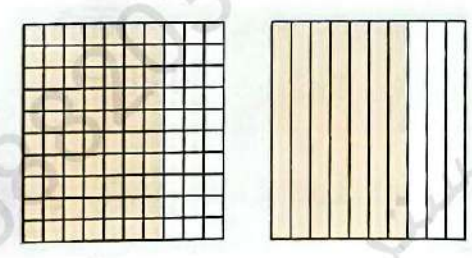
• **لاحظ الصور المتكافئة للكسور التالية :**





الكسر الاعتيادي : $\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$

الكسر العشري : 0.5 = 0.50

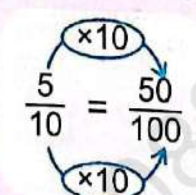


الكسر الاعتيادي : $\frac{7}{10} = \frac{70}{100}$

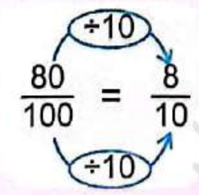
الكسر العشري : 0.7 = 0.70

انتبه • لكي نحصل على كسر عشري مكافئ للكسر العشري المُعْطَى نضرب في أو نقسم على 10

فمثلًا:



$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$ ($\times 10$)



$\frac{80}{100} = \frac{8}{10}$ ($\div 10$)




مثال 1 أكمل بكتابة كسر اعتيادي وكسر عشري مكافئ للكسور التالية :

أ) $\frac{6}{10}$ = ...
0.6 = ...

ب) 0.30 = ...
$\frac{30}{100}$ = ...

ج) $1\frac{7}{10}$ = ...
1.7 = ...

د) 3.4 = ...
$3\frac{4}{10}$ = ...

الحل :

أ) $\frac{6}{10} = \frac{60}{100}$
0.6 = 0.60

ب) 0.30 = 0.3
$\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$

ج) $1\frac{7}{10} = 1\frac{70}{100}$
1.7 = 1.70

د) 3.4 = 3.40
$3\frac{4}{10} = 3\frac{40}{100}$





تحقق من فهمك

أكمل بكتابة كسر اعتيادي أو كسر عشري مكافئ للكسر المُعطَى :

أ) $\frac{70}{100} = \frac{......}{......}$

ب) 2.1 = ...

ج) 0.80 = ...

د) $\frac{4}{10} = \frac{......}{......}$

مثال 2 أكمل بكتابة العدد الناقص لتُكوِّن كسرًا مكافئًا :

أ) $\frac{30}{100} = \frac{......}{10}$

ب) $\frac{5}{10} = \frac{50}{......}$

ج) $\frac{40}{100} = \frac{......}{10}$

د) $\frac{20}{100} = \frac{2}{......}$



الحل :

أ) $\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$

ب) $\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$

ج) $\frac{40}{100} = \frac{4}{10}$

د) $\frac{20}{100} = \frac{2}{10}$

01008820373 مستر عماد



تدريبات سلاح التلميذ

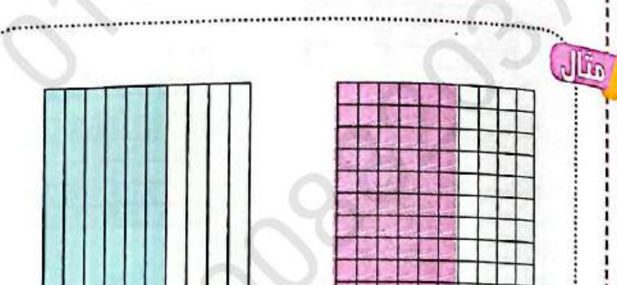
على الدرس (7)

تمرين 5

مجاب عنها

(1) ظلِّل لتُكوِّن نموذجًا مكافئًا ، وسجِّل الكسر الاعتيادي والكسر العشري ، كما بالمثال :

مثال



الكسر الاعتيادي : $\frac{60}{100} = \frac{6}{10}$

الكسر العشري : 0.6 = 0.60

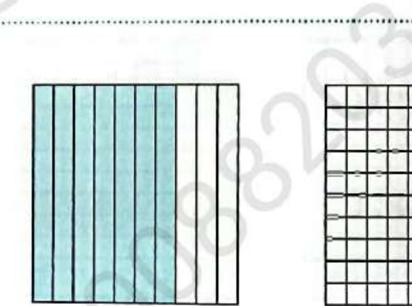
أ



الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

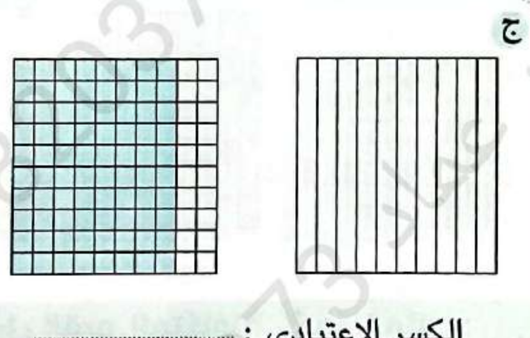
ب



الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

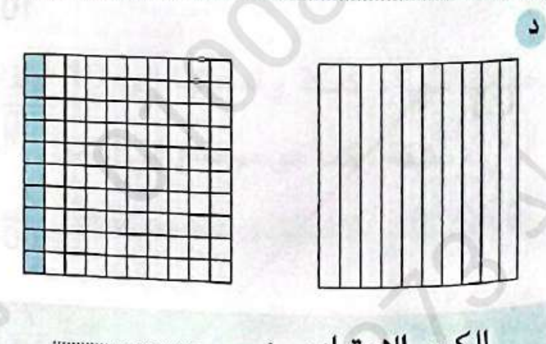
ج



الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

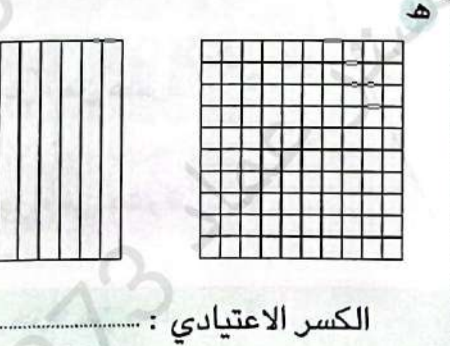
د



الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

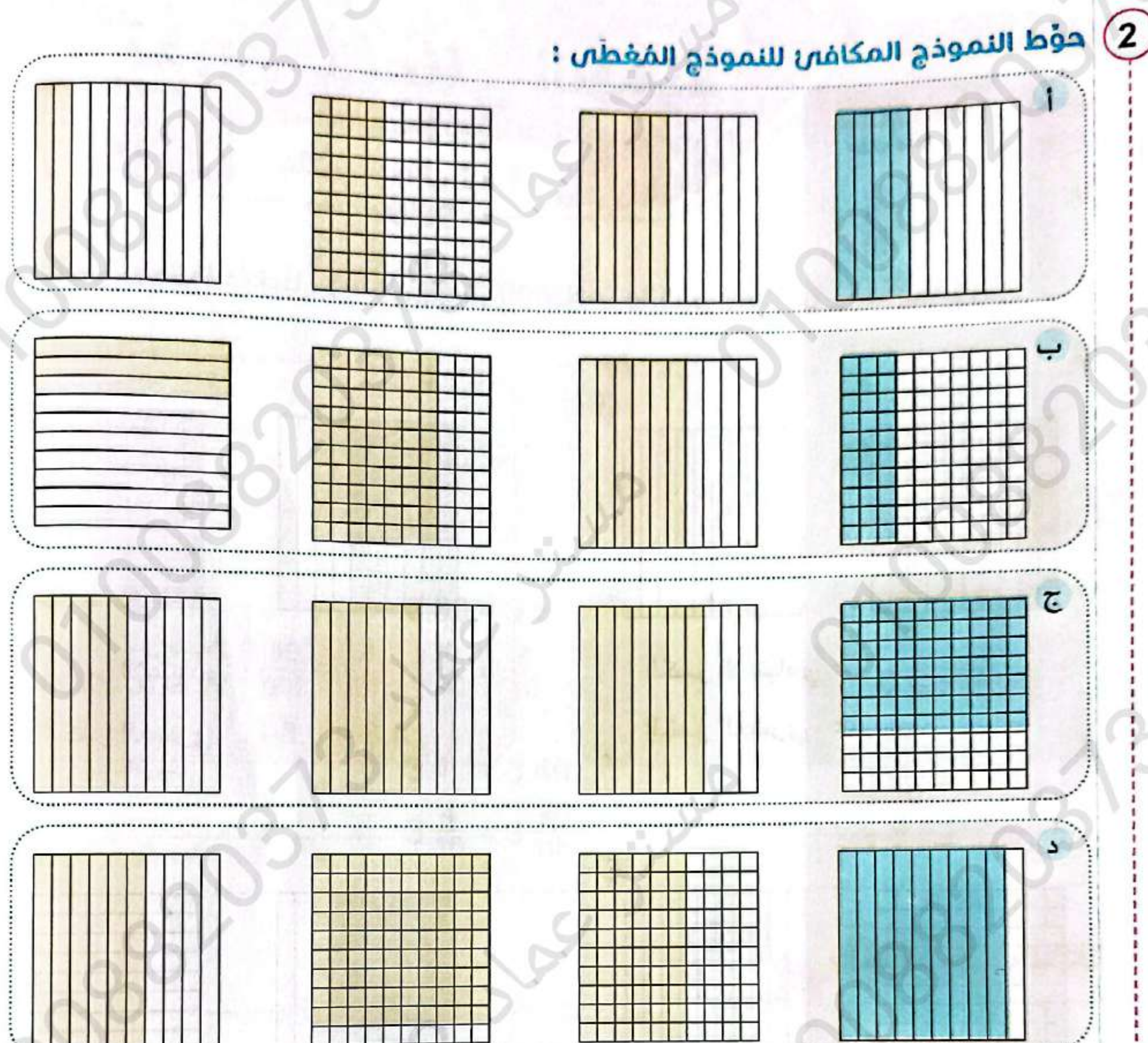
هـ



الكسر الاعتيادي : ....

الكسر العشري : ....

2 حوّط النموذج المكافئ للنموذج المُغطى :



3 صِل القيم المتكافئة ، كما بالمثال :

جزء من عشرة	$\frac{4}{10}$	0.03
3 أجزاء من مائة	$1\frac{6}{10}$	0.7
7 أجزاء من عشرة	$\frac{42}{100}$	0.1
4 أجزاء من عشرة	$\frac{3}{100}$	0.42
42 جزءًا من مائة	$\frac{7}{10}$	1.6
1 آحاد ، و6 أجزاء من عشرة	$\frac{1}{10}$	0.4

مستر عماد 01008820373

4 اكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري المكافئ لكل كسر من الكسور التالية :

أ $\frac{4}{10}$
الكسر الاعتيادي : ....
الكسر العشري : ....

ب 0.30
الكسر الاعتيادي : ....
الكسر العشري : ....

ج 0.9
الكسر الاعتيادي : ....
الكسر العشري : ....

د $\frac{7}{10}$
الكسر الاعتيادي : ....
الكسر العشري : ....

هـ $1\frac{5}{10}$
العدد الكسري : ....
العدد العشري : ....

و 2.80
العدد الكسري : ....
العدد العشري : ....

ز $2\frac{90}{100}$
العدد الكسري : ....
العدد العشري : ....

ح 5.6
العدد الكسري : ....
العدد العشري : ....

ط $\frac{50}{100}$
الكسر الاعتيادي: ....
الكسر العشـري: ....

5 أكمل بكتابة متكافئان أو غير متكافئين :

أ 0.9 ، 0.09 (..........)

ب $\frac{20}{100}$ ، 0.2 (..........)

ج 0.5 ، 0.50 (..........)

د 6.08 ، $6\frac{8}{10}$ (..........)

6 أكمل بكتابة العدد الناقص لتكوّن كسرًا مكافئًا للكسر المُعطَى :

أ $\frac{7}{10} = \frac{.....}{100}$

ب $\frac{40}{100} = \frac{.....}{10}$

ج $\frac{6}{10} = \frac{60}{.....}$

د $\frac{5}{.....} = \frac{50}{100}$

هـ $\frac{9}{10} = \frac{.....}{100}$

و $\frac{3}{10} = \frac{.....}{100}$

7 صنعت نجلاء كعكة وقسمتها إلى 10 أجزاء متساوية . زيَّنت نجلاء الكعكة بعدة ألوان مختلفة ، كما هو موضح في النموذج المقابل .

أ ما الكسر الاعتيادي للجزء المُلوَّن بالأحمر ؟
....

ب إذا قُطِعت الكعكة إلى 100 جزء متساوٍ، فما الكسر الاعتيادي والكسر العشري للجزء المُلوَّن بالأحمر؟
....

01008820373 مستر عماد



الكسور العشرية والكسور الاعتيادية

نفس القيمة بصور مختلفة :

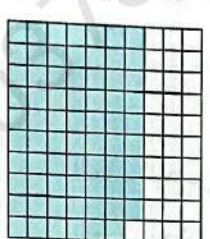
• يمكن التعبير عن النماذج باستخدام الكسور العشرية والكسور الاعتيادية .

فمثلًا :



الكسر الاعتيادي : $\frac{8}{10}$

الكسر العشري : 0.8



الكسر الاعتيادي : $\frac{69}{100}$

الكسر العشري : 0.69

تحليل الوحدات إلى أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة :

• يمكن تحليل الوحدات لتُعبر عن كل عدد في صيغة كسر اعتيادي وأجزاء من عشرة وأجزاء من مائة ، **فمثلًا:**

العدد	عدد الأجزاء من عشرة	عدد الأجزاء من مائة
1	$\frac{10}{10}$ ، 10 أجزاء من عشرة	$\frac{100}{100}$ ، 100 جزء من مائة
2	$\frac{20}{10}$ ، 20 جزءًا من عشرة	$\frac{200}{100}$ ، 200 جزء من مائة
3.7	$\frac{37}{10}$ ، 37 جزءًا من عشرة	$\frac{370}{100}$ ، 370 جزءًا من مائة

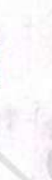
الصور المتكافئة للكسور :





الكسر الاعتيادي : $\frac{7}{10} = \frac{70}{100}$

الكسر العشري : 0.7 = 0.70



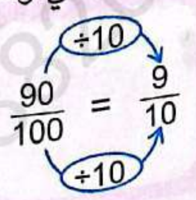
لاحظ أن الكسرين متكافئان ؛ لأن الأجزاء المُلوَّنة متساوية .

انتبه • لكي نحصل على كسر عشري مكافئ للكسر العشري المُعْطَى نضرب في أو نقسم على 10

فمثلًا :

$$\frac{2}{10} \xrightarrow{\times 10} \frac{20}{100}$$

$$\frac{2}{10} = \frac{20}{100}$$



$$\frac{90}{100} = \frac{9}{10} \quad (\div 10)$$

01008820373 مستر عماد

تدريبات سلاح التلميذ العامة

المفهوم الثاني - الوحدة العاشرة

مجاب عنها

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**



1) الكسر العشري الذي يُعبر عن النموذج المقابل هو ....

أ 0.70 ب 0.80 ج 0.08 د 80

2) عدد الأجزاء من مائة في العدد العشري 4.73 يساوي ....

أ 0.7 ب 7 ج 47.3 د 473

3) 2.7 = ...

أ $\frac{27}{100}$ ب $\frac{9}{10}$ ج $\frac{207}{100}$ د $\frac{27}{10}$

4) 5.5 = ... جزءًا من عشرة .

أ 0.55 ب 5.5 ج 55 د 550

5) أي مما يلي مكافئ للكسر $\frac{3}{10}$ ؟

أ 3.0 ب $\frac{3}{100}$ ج 0.03 د $\frac{30}{100}$

6) ستة وثلاثون جزءًا من عشرة = ...

أ 0.36 ب $\frac{36}{100}$ ج $\frac{36}{10}$ د $3\frac{6}{100}$

7) زجاجة بها كمية مياه سعتها $1\frac{8}{10}$ لتر ، فإن هذه السعة تساوي .... لتر.

أ 0.68 ب 1.08 ج 1.8 د 18.0

8) كتلة شخص 80.5 كجم تساوي .... أجزاء من عشرة من الكيلوجرام .

أ 5 ب 80 ج 805 د 8050

9) كل ما يلي يُعبر عن النموذج المقابل عدا ....

أ 1.4 ب 1.40

ج $1\frac{4}{10}$ د $1\frac{4}{100}$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي :**

10) $\frac{30}{100} = \frac{\dots}{10}$

11) $\frac{\dots}{100}$ تكافئ الصيغة : 6 أجزاء من عشرة ، و6 أجزاء من مائة .

12) $1.9 = \frac{\dots}{10}$

01008820373 مستر عماد

السؤال الثالث صل كل فقرة بما يناسبها :

(13) $\frac{40}{100}$ تكافئ ....

(14) عدد الأجزاء من عشرة في 30.1 = ...

(15) .... = 3.03

(16) عدد الأجزاء من مائة في العدد 4 = ...

(17) .... = $3\frac{3}{10}$

أ 301

ب $3\frac{3}{100}$

ج 400

د 3.3

هـ $\frac{4}{10}$

و $\frac{4}{100}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(18) $\frac{5}{10} = \frac{5}{100}$ (   )

(19) 0.90 تكافئ 0.9 (   )

(20) الواحد الصحيح يساوي 10 أجزاء من عشرة . (   )

(21) الكسر العشري 0.09 لا يوجد به أجزاء من عشرة . (   )

(22) عدد الأجزاء من عشرة في العدد 9 هي 900 (   )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية :

(23) شرب آدم $\frac{4}{10}$ لتر من العصير .

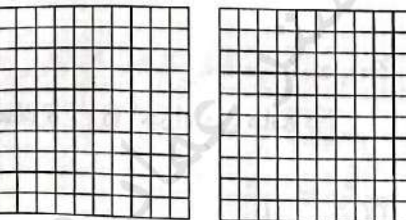
أ عَبِّرْ عما شربه آدم بصيغة كسر عشري .

ب حلل الوحدات وعَبِّرْ عن $\frac{4}{10}$ لتر في صيغة أجزاء من عشرة .

(24) كتبت أمل أن : 0.7 لا تكافئ 0.70 هل أمل على صواب ؟ (استخدم النماذج لتوضيح إجابتك) .

(25) للحصول على كسور متكافئة كتب خالد : $0.25 = \frac{25}{100} = \frac{5 \times 5}{10 \times 10} = \frac{5}{10}$ وضِّح خطأ خالد باستخدام النماذج .

(26) ظلل النموذج لتمثل العدد العشري 1.12 ، ثم اكتبه في صيغة عدد كسري .



01008820373 مستر عماد

• المقارنة باستخدام النماذج • كسور عشرية بأرقام مختلفة
• مقارنة الأجزاء من عشرة والأجزاء من مائة

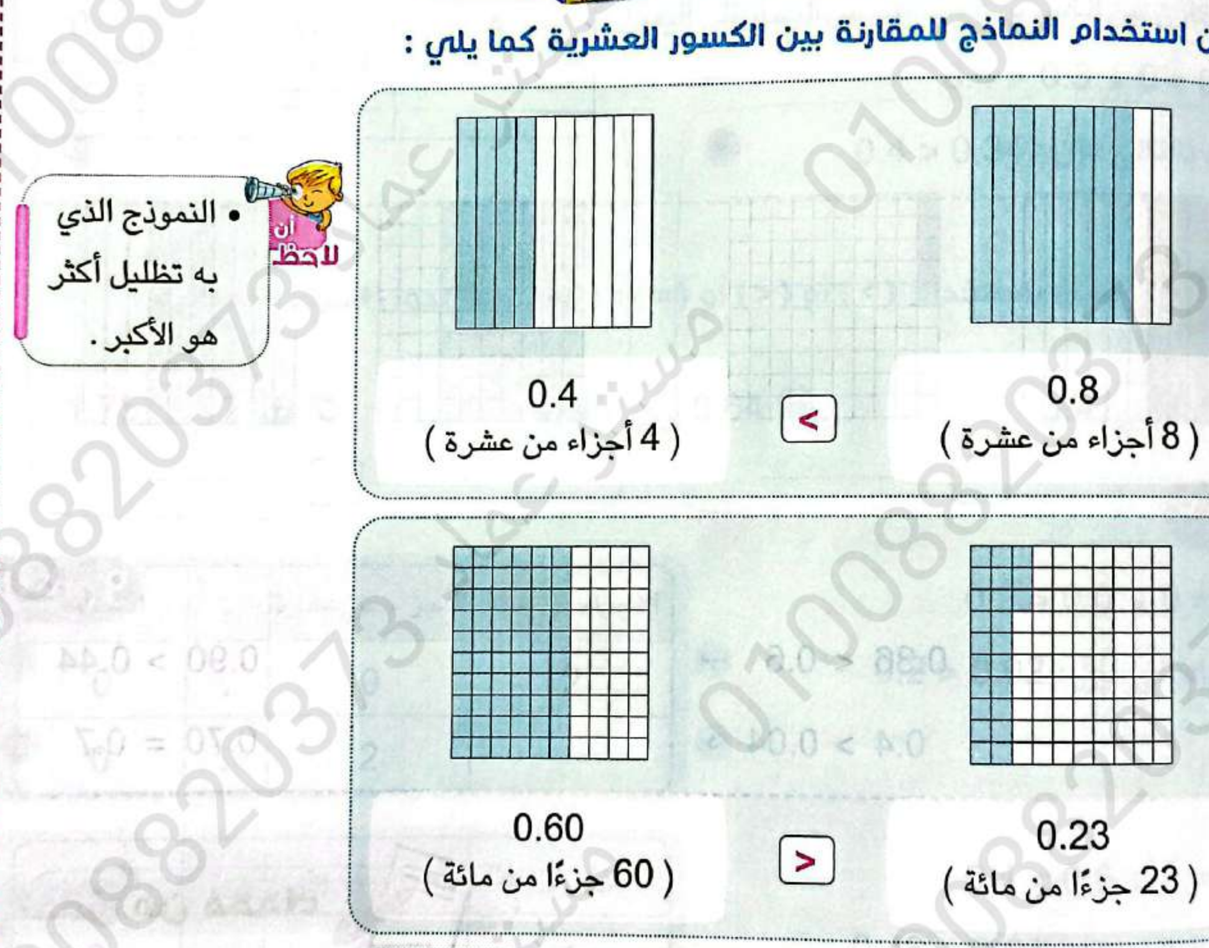
أهداف الدرس:

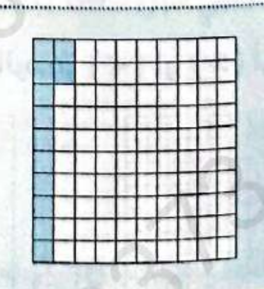
- يستخدم التلميذ النماذج لمقارنة الكسور العشرية .
- يقارن التلميذ بين الكسور العشرية التي لا تتكون من العدد نفسه من الأرقام .
- يقارن التلميذ بين الكسور العشرية والكسور الاعتيادية التي يكون مقامها العدد : 10 أو 100

المقارنة باستخدام النماذج :

تعلَّم

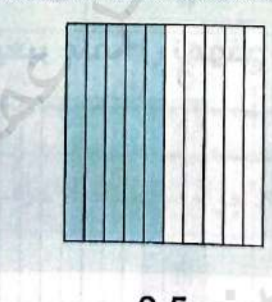
• يمكن استخدام النماذج للمقارنة بين الكسور العشرية كما يلي :





0.12
(12 جزءًا من مائة)

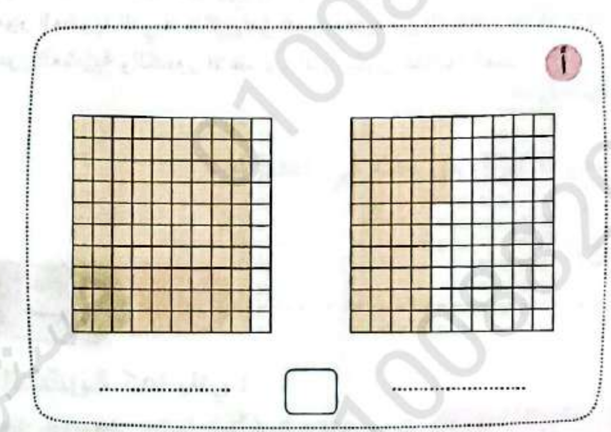
>

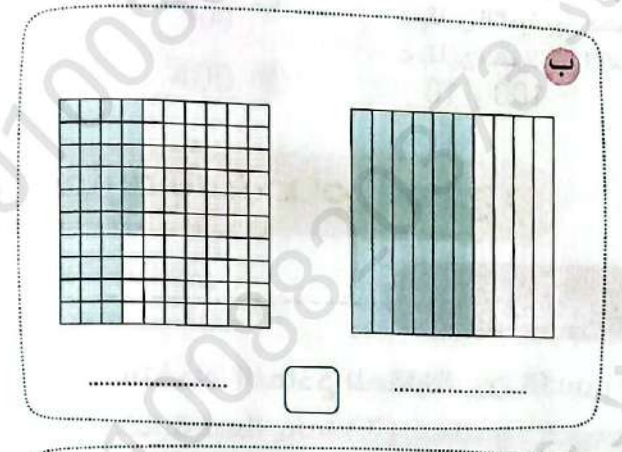


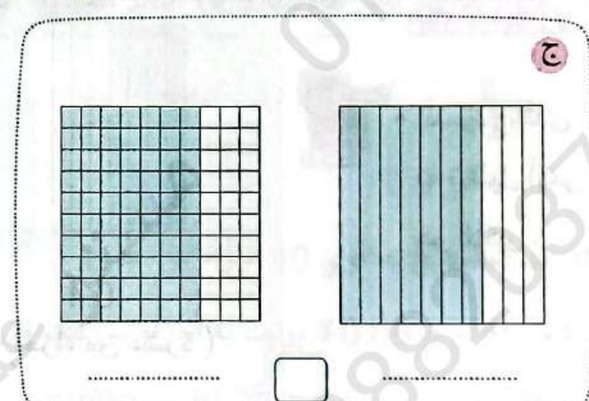
0.5
(5 أجزاء من عشرة)

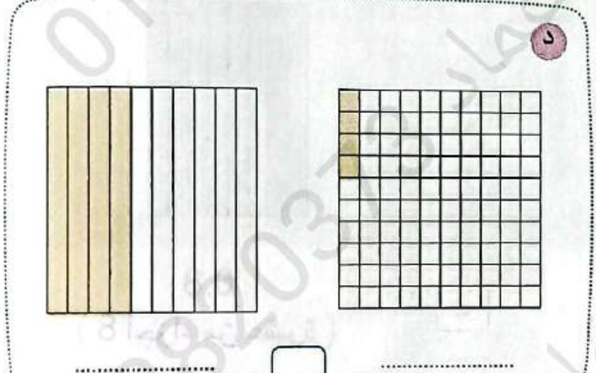
النموذجان بنفس الحجم ، وكلٌّ منهما يُمثل الواحد الصحيح ، ولكنهما مقسمان بشكل مختلف .

مثال 1 اكتب الكسر العشري الذي يُعبِّر عنه كل نموذج ، ثم قارن باستخدام الرموز (<) أو (>) أو (=) :









الحل :

أ 0.90 > 0.44

ب 0.36 < 0.6

ج 0.70 = 0.7

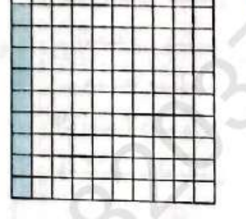
د 0.4 > 0.04

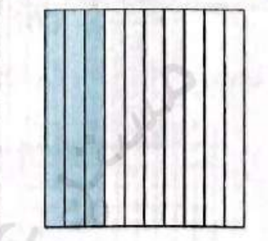


تحقق من فهمك

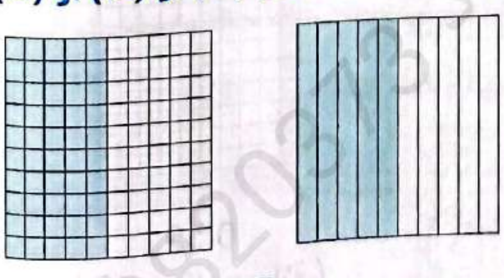
اكتب الكسر العشري الذي يُعبر عنه كل نموذج ، ثم قارن باستخدام الرموز (<) أو (>) أو (=) :

أ





ب



المقارنة باستخدام جدول القيمة المكانية :

تعلَّم

• أيهما أكبر : **0.34** أم **0.4** ؟

يمكننا المقارنة بين الكسرين العشريين **0.34** و **0.4** باستخدام جدول القيمة المكانية كما يلي :

① نقوم بتمثيل كلا الكسرين العشريين في جدول القيمة المكانية .

الآحاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
0	.	3	4
0	.	4	

② نقارن بين الكسرين العشريين من اليسار إلى اليمين .

0.4 > 0.3 ، 0 = 0

وبالتالي فإن : 0.4 > 0.34

مثال 2 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=) : (استخدم جدول القيمة المكانية)

أ) 0.2 ⬜ 0.02   ب) 0.46 ⬜ 0.64   ج) 1.75 ⬜ 2.16

الحل :

أ) 0.2 > 0.0 ، 0 = 0

وبالتالي فإن : 0.2 > 0.02

الآحاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
0	.	0	2
0	.	2	

ب) 0.4 < 0.6 ، 0 = 0

وبالتالي فإن : 0.46 < 0.64

الآحاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
0	.	6	4
0	.	4	6

ج) 1 < 2

وبالتالي فإن : 1.75 < 2.16

الآحاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
2	.	1	6
1	.	7	5



تحقق من فهمك

قارن بوضع علامة (<) أو (>) أو (=) ، باستخدام جدول القيمة المكانية :

0.6 ☐ 0.06

الآحاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
	.		
	.		

مثال 3 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=) :

أ 0.7 ☐ $\frac{15}{100}$

ب 6 أجزاء من عشرة ☐ 0.81

ج 48 جزءًا من عشرة ☐ 1.23

د 8 آحاد ، و 30 جزءًا من مائة ☐ 8.30

الحل :

للمقارنــة بين كسرين عشريين أو عددين عشريين ، يجب أن يكون لهمـــا نفس الصيغة حتى يمكننا المقارنة بسهولة .

أ $\frac{15}{100} = 0.15$ ، 0.7 ← $\{0.7,\ 0.15\}$ ← $0.15 < 0.7$

ب 6 أجزاء من عشرة = 0.6 ، 0.6 ← $\{0.6,\ 0.81\}$ ← $0.81 > 0.6$

ج 48 جزءًا من عشرة = 4.8 ، 4.8 ← $\{4.8,\ 1.23\}$ ← $1.23 < 4.8$

د 8 آحاد ، و 30 جزءًا من مائة = 8.30 ، 8.30 ← $\{8.30,\ 8.30\}$ ← $8.30 = 8.30$

لاحظ أن

- لمقارنة الكسور أو الأعداد العشرية دون استخدام النماذج أو جدول القيمة المكانيــة ، نكتب العددين بشكل رأسي مع محاذاة العلامات العشرية ، ونبدأ المقارنة من اليسار إلى اليمين .

تحقق من فهمك

قارن باستخدام الرموز (<) أو (>) أو (=) :

أ 0.34 ☐ $\frac{6}{10}$

ب 1.6 ☐ 1.60

ج 2 آحاد ، و 9 أجزاء من عشرة ☐ 0.90

د 2.08 ☐ 8.02

01008820373 مستر عماد



تدريبات سلاح التلميذ

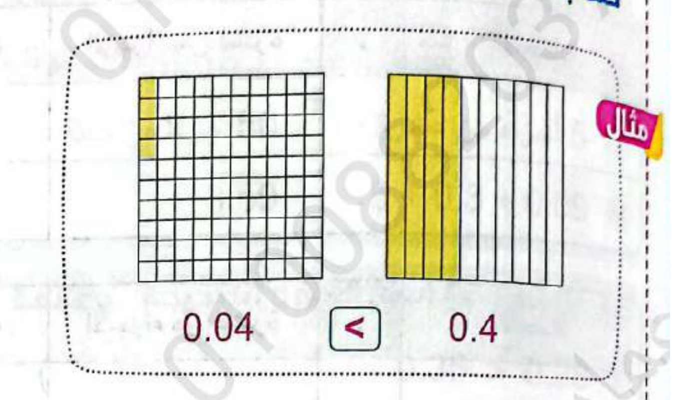
على الدروس (8 - 10)

تمرين 6

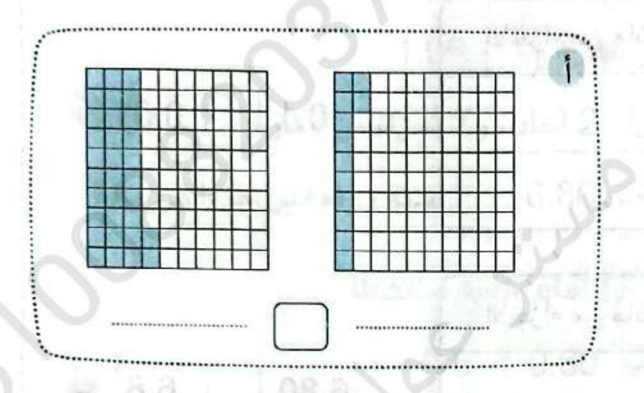
مجاب عنها

1) اكتب الكسر العشري الذي يُعبر عن كل نموذج ثم قارن باستخدام الرموز (>) أو (<) أو (=) ، كما بالمثال :

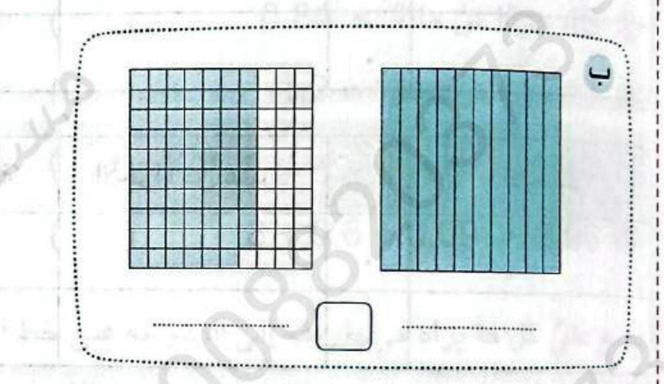
مثال



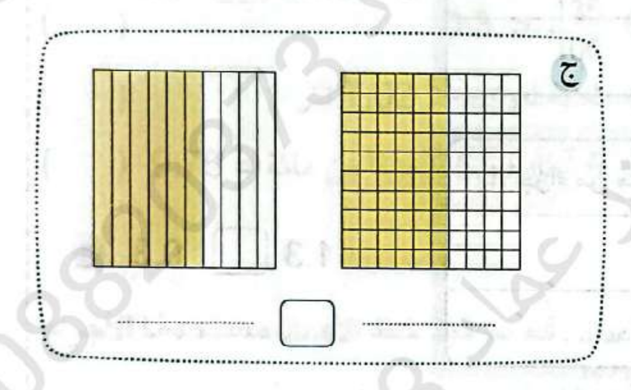
أ



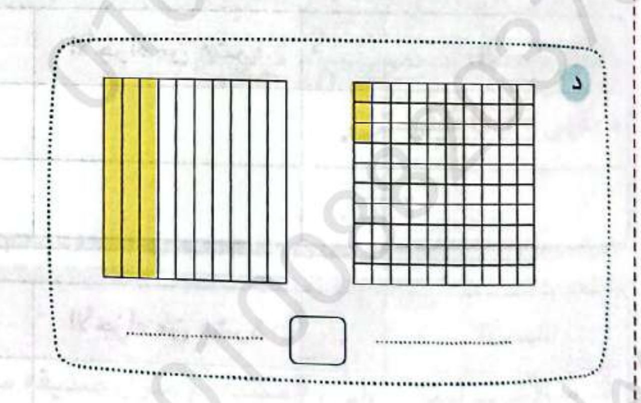
ب



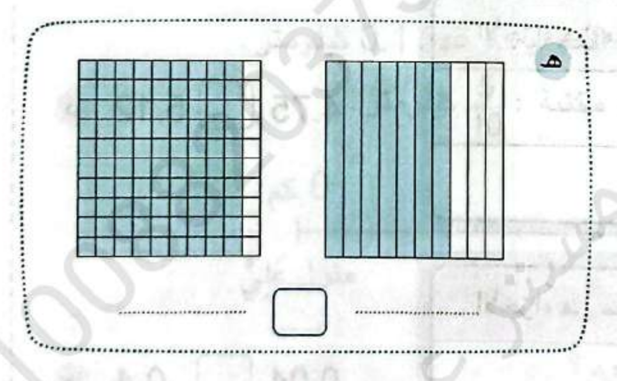
ج



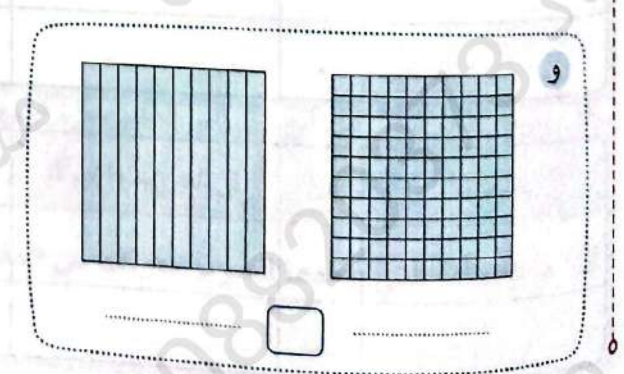
د



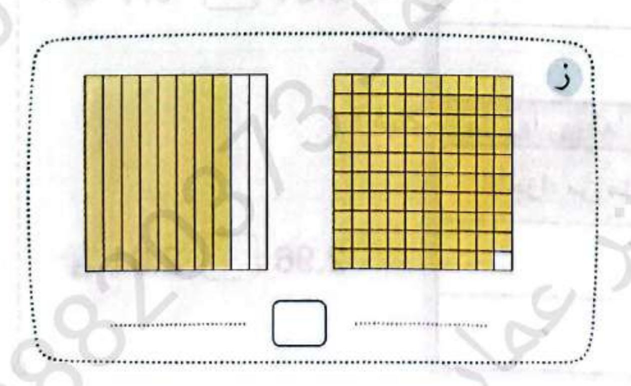
هـ



و



ز



2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=) ، كما بالمثال : (استخدم جدول القيمة المكانية)

مثال 0.18 [<] 0.2

الآحـاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
0	.	2	
0	.	1	8

أ 0.1 ☐ 0.01

الآحـاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
	.		
	.		

ب 6.80 ☐ 6.8

الآحـاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
	.		
	.		

ج 1.3 ☐ 0.3

الآحـاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
	.		
	.		

د 4.75 ☐ 5.12

الآحـاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
	.		
	.		

هـ 0.04 ☐ 0.4

الآحـاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
	.		
	.		

و 2.96 ☐ 2.91

الآحـاد	.	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
	.		
	.		

01008820373 مستر عماد

3 قارن باستخدام الرموز (<) أو (>) أو (=) :

أ 0.34 ☐ 0.04

ب 0.35 ☐ 0.3

ج 0.18 ☐ 0.4

د 0.30 ☐ 0.3

هـ 0.60 ☐ 0.8

و 0.07 ☐ 0.7

ز 0.26 ☐ 0.2

ح $\frac{4}{100}$ ☐ 0.49

ط 0.31 ☐ $\frac{3}{10}$

ي $\frac{25}{100}$ ☐ 0.6

ك 0.06 ☐ $\frac{6}{10}$

ل 0.05 ☐ 5.00

م 1.23 ☐ $\frac{23}{10}$

ن 38 جزءًا من عشرة ☐ 1.05

س 5 أجزاء من عشرة ☐ 50 جزءًا من مائة

ع 2 آحاد ، و7 أجزاء من عشرة ☐ 2.07

ف $5 + 0.3 + 0.09$ ☐ 3.59

ص 6.80 ☐ ستة ، وثمانين جزءًا من مائة

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

أ $0.35 > 0.28$ ( )

ب $0.6 < 0.60$ ( )

ج 48 جزءًا من مائة < 0.84 ( )

د $0.3 > \frac{135}{100}$ ( )

هـ 19 جزءًا من عشرة = 1.9 ( )

و ثلاثة لترات < 7.02 لتر ( )

ز 3 آحاد ، و9 أجزاء من مائة < 3.9 ( )

ح 9 آحاد ، و75 جزءًا من مائة = 9.75 ( )

ط $8 + 0.6 + 0.09 > 8.96$ ( )

5 يضع عَلِيٌّ كل ما يراه في طريقه إلى المدرسة على خط الأعداد ، **قُم بترقيم خط الأعداد مستخدمًا الأجزاء من عشرة ، وضع العناصر التالية على خط الأعداد ، ثم أجب :**

- منزل صديقه محمود : $\frac{2}{10}$ كيلومتر .
- السوبر ماركت : 0.1 كيلومتر .
- مقهى : 0.7 كيلومتر .
- مكتبة : $\frac{5}{10}$ كيلومتر .

0 كم — 1 كم

منزل عَلِيٍّ — المدرسة

أ ما الأقرب لمنزل عَلِيٍّ : المكتبة أم منزل صديقه محمود ؟

....

ب عندما يسير عَلِيٌّ من المنزل إلى المدرسة : هل يمر بالمقهى أولًا أم المكتبة ؟

....

ج ما المسافة التي يبعدها السوبر ماركت عن المقهى ؟

....

6 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب مستخدمًا النماذج لتوضيح أفكارك :

أ إذا كان لدى كل من أمل وأخيها نفس الكمية من الطعام ، فأكلت أمل 0.6 من طعامها . وأكل أخوها $\frac{4}{10}$ من طعامه . **من أكل أكثر ؟**

....

....

ب أي العلبتين أكبر في الكتلة : التي تساوي كتلتها 0.5 كيلوجرام أم التي تساوي كتلتها 0.25 كيلوجرام ؟

....

....

ج يبعد منزل بدر 0.44 كيلومتر عن المحل ، ويبعد منزل فاتن $\frac{40}{100}$ كيلومتر عن المحل .

من منهما عليه أن يسير مسافة أكبر للوصول إلى المحل ؟

....

....

د ثلاثة أوانٍ من الزيت ، الإناء الأول سعته 4.7 لتر ، والإناء الثاني سعته خمسة ، وخمسة وسبعون جزءًا من مائة ، والإناء الثالث سعته 5.07 لتر .

1 **ما الإناء الذي له أقل سعة ؟** ....

2 **ما الإناء الذي له أكبر سعة ؟** ....

3 **ما الإناء الذي سعته أكبر من سعة الإناء الثالث ؟** ....

7 أجب :

يعتقد حاتم أن النموذج العشري الذي رسمه أكبر من نموذج زميله عِز ؛ لأن لدى حاتم عددًا أكبر من المربعات المُلوَّنة . **لاحظ النموذجين ، واشرح ما إذا كان حاتم على صواب أم لا ، ثم حدد الكسر العشري الأكبر واذكر أسبابك .**

نموذج حاتم

نموذج عِز

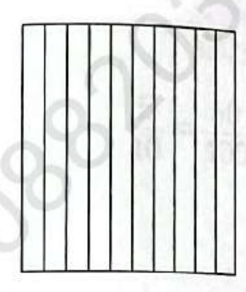
....

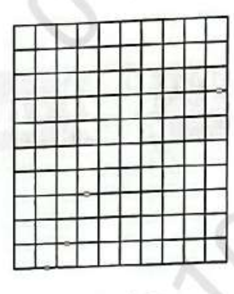
اختبر نفسك



(1) لوّن كل نموذج حسب الكسر العشري المُعطى ، ثم قارن باستخدام الرموز (>) أو (<) أو (=) :

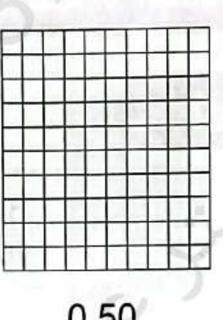
أ





0.2 ☐ 0.46

ب





0.50 ☐ 0.1

(2) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة :

① أي من المسائل التالية تساوي 8 ؟

أ $24 \div 6 - 3$ ب $12 \times 6 \div 3$ ج $3 \times 2 + 2$ د $18 - 4 \times 3$

② أي الأعداد العشرية التالية يُمثل العدد الأكبر ؟

أ 10.99 ب 1.19 ج 1.90 د 11.90

③ أي العبارات الرياضية التالية صحيحة ؟

أ $0.09 > 0.9$ ب 2 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة = 3.2

ج $\frac{70}{100} > 0.4$ د $0.54 < 0.45$

(3) قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=) :

أ 0.6 ☐ $\frac{6}{100}$ ب 0.58 ☐ 58 جزءًا من مائة

ج $\frac{17}{100}$ ☐ 7 أجزاء من عشرة د 5 آحاد ، و12 جزءًا من مائة ☐ 5.05

(4) اقرأ ثم أجب ، مستخدمًا النماذج لتوضيح أفكارك :

ذهبت نوران إلى السوبر ماركت ورأت زجاجتين من زيت الزيتون ، سعة الأولى $\frac{5}{10}$ لتر ، وسعة الثانية 0.75 لتر . **أي الزجاجتين بها كمية أكبر؟ كيف عرفت ؟**

....

....



01008820373 مستر عماد

• التحقق من المقام
• جمع الكسور العشرية باستخدام الكسور المتكافئة

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ النماذج لجمع كسرين اعتياديين مقامهما 10 و 100
- يجمع التلميذ كسرين اعتياديين مقامهما 10 و 100

أولاً جمع الكسور باستخدام النماذج :

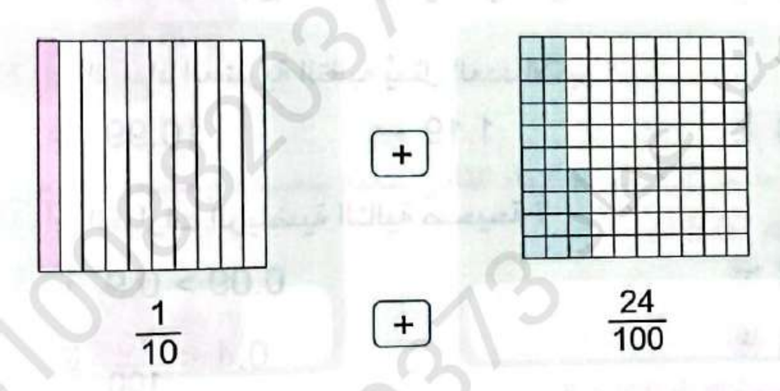


استكشف

• اجمع : $\frac{1}{10} + \frac{24}{100} = ?$

تعلّم

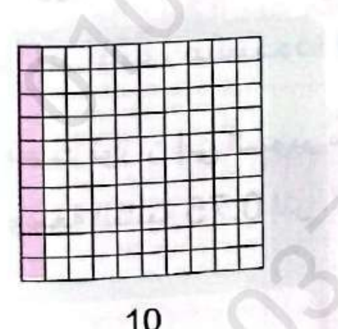
• يمكننا استخدام النماذج لإيجاد ناتج الجمع كما يلي :

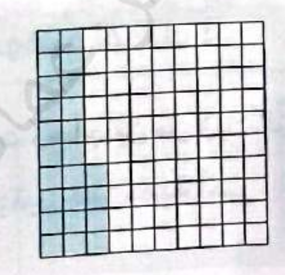


$\frac{1}{10}$ + $\frac{24}{100}$

• عند جمع كسور اعتيادية ليس لها نفس المقــام ، نبحث عن مقــام مشترك ، ونُعيد كتابة المسألة بالمقام الجديد ، ثم نجمع :

• عدد الأجزاء من مائة في $\frac{1}{10}$ يساوي 10 أجزاء ، وهذا يعني أن : $\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$







$\frac{10}{100}$ + $\frac{24}{100}$ = $\frac{34}{100}$

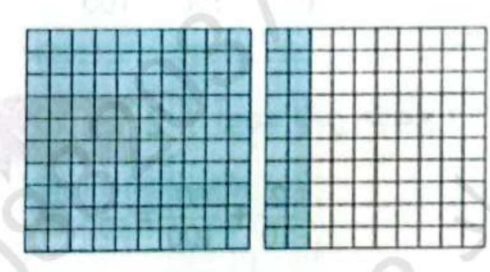
01008820373 مستر عماد

مثال 1 أوجد ناتج الجمع :

أ) $\frac{5}{10} + \frac{1}{100} = \frac{\cdots}{\cdots}$ ب) $1\frac{2}{10} + 1\frac{18}{100} = \frac{\cdots}{\cdots}$ ج) $\frac{30}{100} + \frac{4}{10} = \frac{\cdots}{\cdots}$

الحل :

أ) $\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$

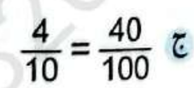


$\frac{50}{100} + \frac{1}{100} = \frac{51}{100}$

ب) $1\frac{2}{10} = 1\frac{20}{100}$

$1\frac{20}{100} + 1\frac{18}{100} = 2\frac{38}{100}$

ج) $\frac{4}{10} = \frac{40}{100}$



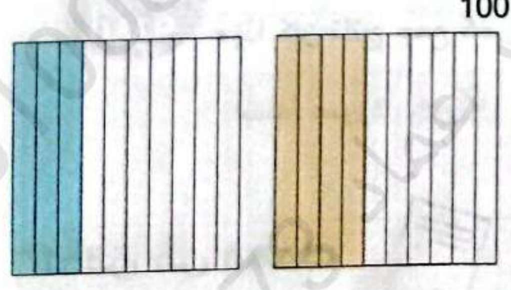




$\frac{30}{100} + \frac{40}{100} = \frac{70}{100}$

طريقة أخرى :

$\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$





$\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10}$

ثانيا جمع الكسور باستخدام الكسور المتكافئة :

تعلَّم

• اجمع : $\frac{4}{10} + \frac{50}{100} = ?$

يمكننا إيجاد ناتج الجمع باستخدام الكسور المتكافئة بإحدى الطريقتين التاليتين :

الطريقة الأولى

$\frac{4}{10} + \frac{50}{100}$

$= \frac{4 \times 10}{10 \times 10} + \frac{50}{100}$

$= \frac{40}{100} + \frac{50}{100} = \frac{90}{100}$

الطريقة الثانية

$\frac{4}{10} + \frac{50}{100}$

$= \frac{4}{10} + \frac{50 \div 10}{100 \div 10}$

$= \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$

أنا لاحظ

• عند جمع كسرين إذا كان الكسران لهما مقام مختلف نُغيِّر أحد الكسرين ليكون له نفس مقام الكسر الآخر.

مثال 2 أوجد ناتج الجمع :

أ $\frac{2}{10} + \frac{60}{100} = \frac{......}{......}$

ب $1\frac{70}{100} + 2\frac{2}{10} = \frac{......}{......}$

الحل :

أ $\frac{2 \times 10}{10 \times 10} + \frac{60}{100}$

$= \frac{20}{100} + \frac{60}{100} = \frac{80}{100}$

ب $1\frac{70 \div 10}{100 \div 10} + 2\frac{2}{10}$

$= 1\frac{7}{10} + 2\frac{2}{10} = 3\frac{9}{10}$

انتبه • إذا كان ناتج جمع كسرين هو كسر غير حقيقي يجب كتابته في صورة عدد كسري وفي أبسط صورة ، **فمثلًا:** $\frac{8}{10} + \frac{30}{100} = \frac{80}{100} + \frac{30}{100} = \frac{110}{100} = 1\frac{10 \div 10}{100 \div 10} = 1\frac{1}{10}$

تحقق من فهمك



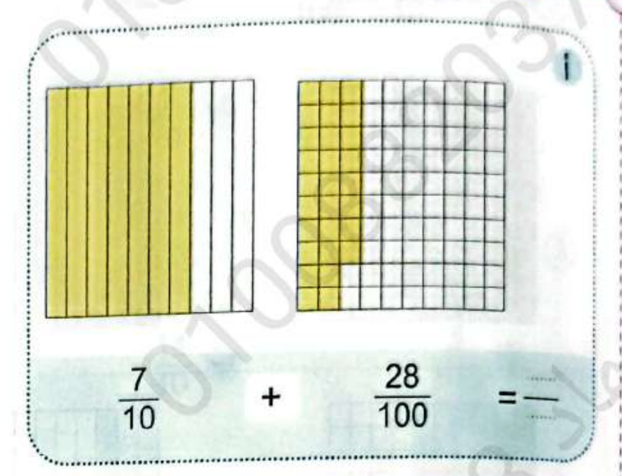
أوجد الناتج :

أ) $\frac{4}{10} + \frac{2}{100} = \frac{......}{......}$

ب) $1\frac{5}{10} + 1\frac{30}{100} = ... \frac{......}{......}$

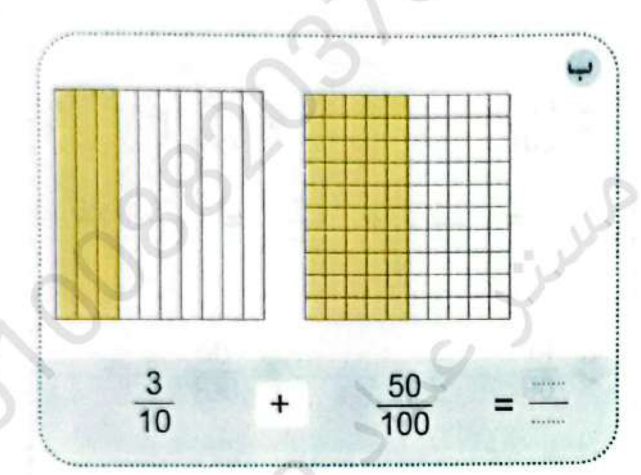
1) اجمع باستخدام النماذج :

أ



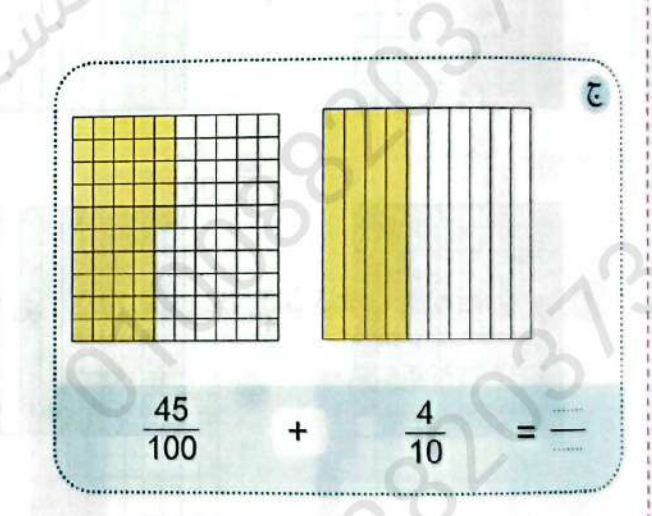
$\frac{7}{10} + \frac{28}{100} = \frac{\dots}{\dots}$

ب



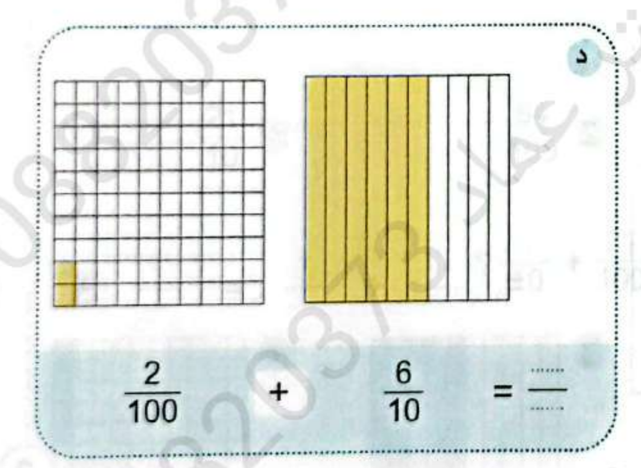
$\frac{3}{10} + \frac{50}{100} = \frac{\dots}{\dots}$

ج



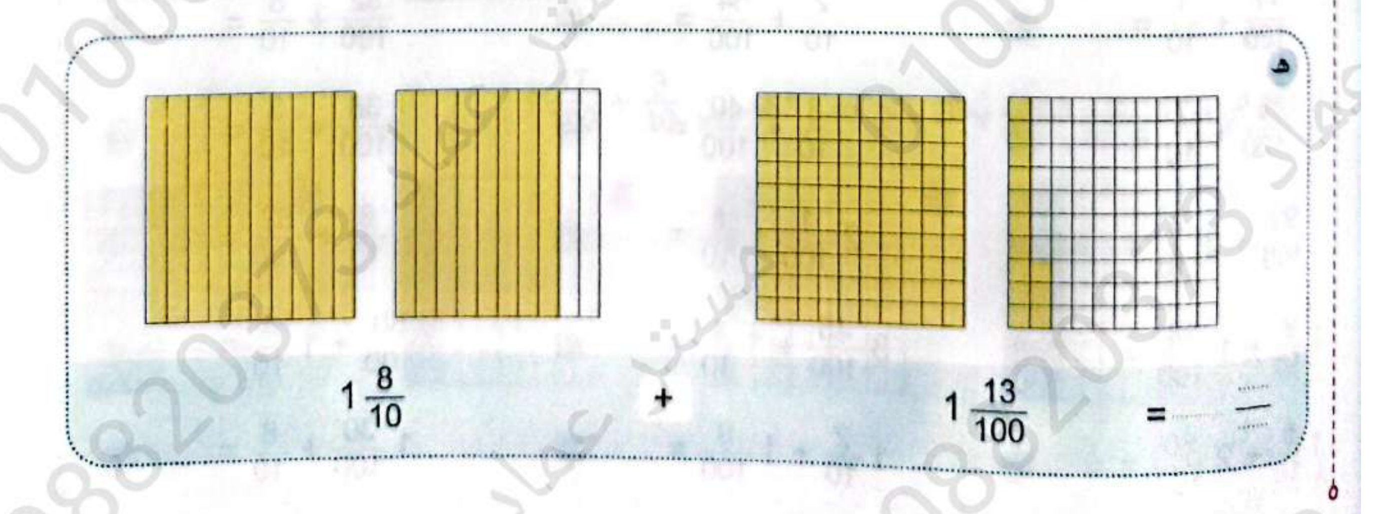
$\frac{45}{100} + \frac{4}{10} = \frac{\dots}{\dots}$

د



$\frac{2}{100} + \frac{6}{10} = \frac{\dots}{\dots}$

هـ



$1\frac{8}{10} + 1\frac{13}{100} = \dots\dots \frac{\dots}{\dots}$

01008820373 مستر عماد

2 اكتب مسألة لجمع الكسور الاعتيادية التي تُمثلها النماذج ثم حُلَّها :

أ $\frac{......}{......} = \frac{......}{......} + \frac{......}{......} =$

 + 

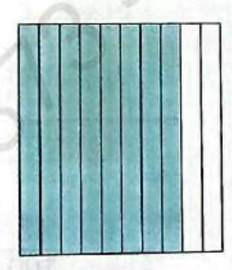
ب $\frac{......}{......} = \frac{......}{......} + \frac{......}{......} =$

 + 

ج $\frac{......}{......} = \frac{......}{......} + \frac{......}{......} =$

 + 

د $\frac{......}{......} = \frac{......}{......} + \frac{......}{......} =$

 + 

3 اجمع :

أ $\frac{32}{100} + \frac{5}{10} =$ .... ب $\frac{2}{10} + \frac{54}{100} =$ .... ج $\frac{77}{100} + \frac{1}{10} =$ ....

د $\frac{38}{100} + \frac{3}{10} =$ .... هـ $\frac{8}{10} + \frac{40}{100} =$ .... و $\frac{3}{100} + \frac{7}{10} =$ ....

ز $\frac{6}{10} + \frac{82}{100} =$ .... ح $2\frac{1}{100} + \frac{5}{10} =$ .... ط $1\frac{91}{100} + 3\frac{4}{10} =$ ....

ي $\frac{50}{100} + 1\frac{4}{10} =$ .... ك $3\frac{45}{100} + 1\frac{1}{10} =$ .... ل $1\frac{2}{10} + 1\frac{34}{100} =$ ....

م $1\frac{30}{100} + \frac{8}{10} =$ .... ن $1\frac{2}{10} + 1\frac{9}{100} =$ .... س $1\frac{5}{10} + 2\frac{50}{100} =$ ....

④ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة :

① $\frac{4}{10} + \frac{2}{100} = \frac{......}{......}$

أ $\frac{6}{100}$ ب $\frac{6}{110}$ ج $\frac{42}{100}$ د $\frac{60}{100}$

② $\frac{25}{100} + \frac{8}{10} = ...$

أ $\frac{33}{100}$ ب $5\frac{1}{10}$ ج $\frac{150}{100}$ د $1\frac{5}{100}$

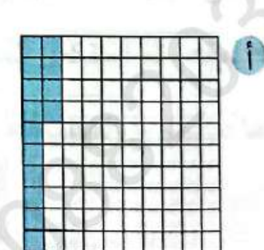
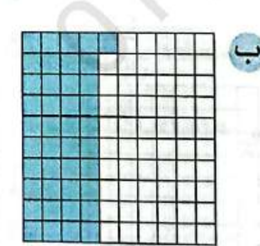
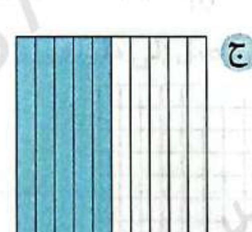
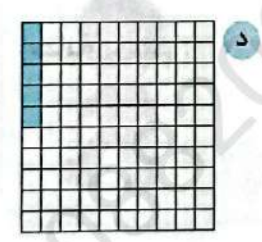
③ $\frac{1}{10} + \frac{......}{......} = \frac{15}{100}$

أ $\frac{5}{100}$ ب $\frac{14}{10}$ ج $\frac{14}{90}$ د $\frac{50}{100}$

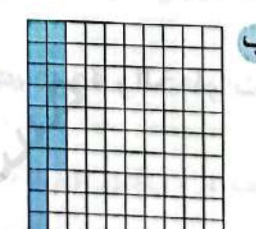
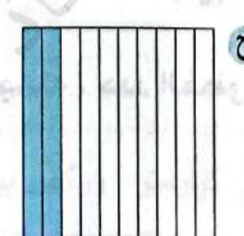
④ زجاجة بها $\frac{7}{10}$ لتر من العصير ، وزجاجة أخرى بها $\frac{14}{100}$ لتر ، فإن مقدار كمية العصير في الزجاجتين = ... لتر.

أ $\frac{21}{110}$ ب $\frac{21}{100}$ ج $\frac{84}{100}$ د $\frac{21}{10}$

⑤ أي من النماذج التالية يُمثل ناتج جمع الكسرين $\frac{31}{100} + \frac{1}{10}$ ؟

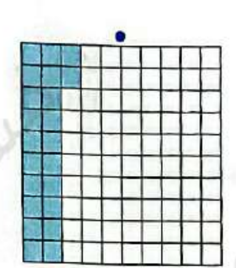
أ 
ب 
ج 
د 

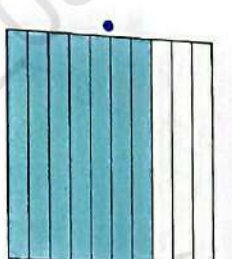
⑥ أي من النماذج التالية يُمثل ناتج جمع الكسرين $\frac{3}{10} + \frac{17}{100}$ ؟

أ 
ب 
ج 
د 

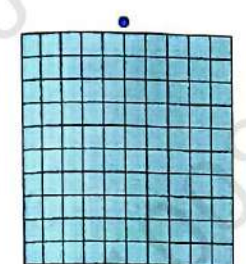
5 صل كل تعبير رياضي بالنموذج المناسب :

$\frac{2}{100} + \frac{2}{10}$ $\frac{9}{100} + \frac{5}{10}$ $\frac{60}{100} + \frac{4}{10}$ $\frac{6}{10} + \frac{10}{100}$









6 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

أ $\frac{3}{10} + \frac{40}{100} = \frac{43}{110}$ ( )

ب $1\frac{2}{10} + 1\frac{34}{100} = 2\frac{54}{100}$ ( )

ج $\frac{20}{100} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$ ( )

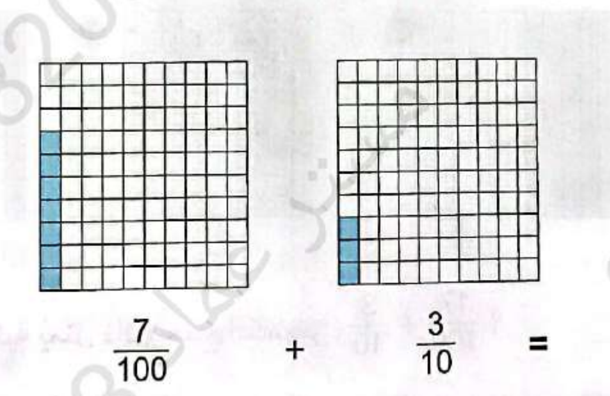
د $\frac{5}{100} + \frac{36}{100} = \frac{86}{100}$ ( )

هـ $\frac{8}{100} + \frac{7}{10} = \frac{78}{100}$ ( )

و $\frac{1}{10} + \frac{12}{100} = \frac{13}{10}$ ( )

7 قام باسم باستخدام النماذج لإيجاد ناتج جمع $\frac{3}{10}$ و $\frac{7}{100}$ كما يلي :

إجابة باسم :



$$\frac{7}{100} + \frac{3}{10} = \frac{10}{100}$$

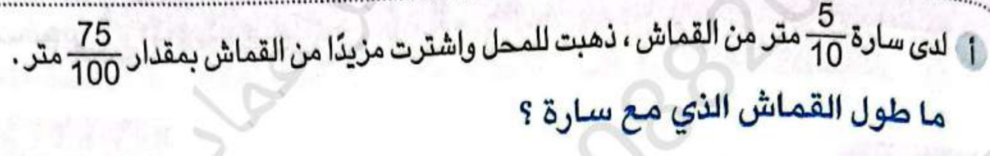
حلل خطوات التلميذ وإجابته . حدد الخطوات الصحيحة والخطوات غير الصحيحة ، ثم حاول حل المسألة حلًّا صحيحًا .

....

....

مستر عماد 01008820373

8 اقرأ ثم أجب : (يمكنك استخدام النماذج لتوضيح أفكارك)



أ لدى سارة $\frac{5}{10}$ متر من القماش ، ذهبت للمحل واشترت مزيدًا من القماش بمقدار $\frac{75}{100}$ متر .

ما طول القماش الذي مع سارة ؟



....

ب سكبت فاطمة $\frac{3}{10}$ لتر من الماء في إناء كان به $\frac{45}{100}$ لتر من الماء .

كم لترًا من الماء في الإناء الآن ؟



....

ج كانت ليلى تقرأ كتابًا في إجازة نهاية الأسبوع ، قرأت $\frac{7}{10}$ يوم الجمعة ، وقرأت $\frac{15}{100}$ يوم السبت . **ما الكسر الاعتيادي الذي يُمثل الجزء الذي قرأته ليلى من الكتاب ؟**



....

د قلمان أحدهما كتلته $\frac{1}{10}$ كيلوجرام ، والآخر كتلته $\frac{8}{100}$ كيلوجرام .

ما إجمالي كتلة القلمين ؟



....

هـ مشى أشرف للمنزل بعد انتهاء اليوم الدراسي مسافة $\frac{5}{10}$ كيلومتر ، وتوقف لتحية صديقه ، ثم استكمل المَشْيَ لمسافة $\frac{22}{100}$ كيلومتر حتى وصل إلى منزله .

ما مجموع المسافة التي مشاها أشرف ؟



....

و شرب عُمر $\frac{7}{10}$ لتر من الماء صباحًا ، وشرب $1\frac{32}{100}$ لتر من الماء مساءً .

ما عدد اللترات التي شربها عُمر من الماء في هذا اليوم ؟



....

ز كان جهاد يتدرب من أجل سباق . ركض يوم الاثنين $\frac{8}{10}$ كيلومتر ، وركض يوم الثلاثاء $\frac{24}{100}$ كيلومتر . **ما مجموع المسافة التي ركضها جهاد ؟**



....



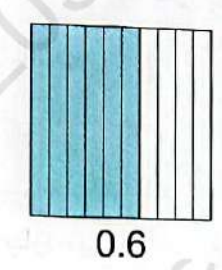
تطبيقات على الكسور العشرية

مقارنة الكسور العشرية :

• أيهما أكبر : 0.07 أم 0.6 ؟

يمكننا المقارنة بين الكسرين العشريين 0.07 و0.6 بطرق مختلفة كما يلي :

1 باستخدام النماذج :



0.07 < 0.6



2 باستخدام جدول القيمة المكانية :

نقوم بتمثيل كلا الكسرين العشريين ، ثم نبدأ بالمقارنة من اليسار إلى اليمين .

0 = 0 ، 0.0 < 0.6

وبالتالي فإن : 0.07 < 0.6

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	.	الآحاد
7	0	.	0
	6	.	0

3 بدون استخدام النماذج أو جدول القيمة المكانية :

نكتب الكسرين العشريين بشكل رأسي مع محاذاة العلامات العشرية ، ونبدأ المقارنة من اليسار إلى اليمين.

$\left.\begin{matrix}0.07\\0.6\end{matrix}\right\}$ 0 < 6 وبالتالي فإن : 0.07 < 0.6

انتبه

• عند المقارنة يجب أن يكون الكسران العشريان لهما نفس الصيغة .

جمع الكسور :

• اجمع : $\frac{3}{10} + \frac{62}{100} = ?$

$\frac{3}{10} = \frac{30}{100}$ وبالتالي فإن : $\frac{30}{100} + \frac{62}{100} = \frac{92}{100}$



عند جمع كسرين اعتياديين مختلفي المقام يجب أن نجد مقامًا مشتركًا أولاً .

انتبه

• يمكننا استخدام النماذج لإيجاد ناتج الجمع .

• إذا كان ناتج جمع كسرين هو كسر غير حقيقي ، فإنه يجب كتابته في صورة عدد كسري وفي أبسط صورة .

01008820373 مستر عماد

تدريبات سلاح التلميذ العامة

المفهوم الثالث - الوحدة العاشرة

مجاب عنها

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1) أي العبارات الرياضية التالية صحيحة ؟ ....

أ $8.3 = 8.03$ ب $5.3 < 5.14$ ج $74.8 < 7.48$ د $0.55 > 0.52$

2) $\frac{72}{100}$ ☐ $\frac{8}{10}$

أ < ب > ج = د غير ذلك

3) $\frac{5}{10}$ ☐ $\frac{5}{100}$

أ > ب < ج = د غير ذلك

4) جزآن من عشرة ، و 3 أجزاء من مائة ☐ 0.23

أ < ب > ج = د غير ذلك

5) $\frac{17}{100} + \frac{5}{10} = \frac{....}{....}$

أ $\frac{22}{110}$ ب $\frac{22}{100}$ ج $\frac{67}{100}$ د $\frac{67}{10}$

6) تسعة ، وخمسة أجزاء من عشرة ☐ 1.0

أ < ب > ج = د غير ذلك

7) $1\frac{8}{100} + \frac{8}{10} = \frac{....}{....}$

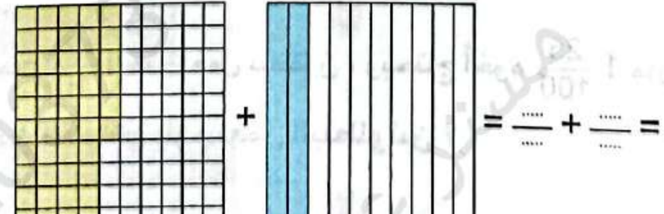
أ $1\frac{88}{100}$ ب $1\frac{16}{110}$ ج $1\frac{16}{10}$ د $1\frac{88}{10}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

8) أكلت مروة 0.45 من فطيرة بيتزا ، وأكل محمد $\frac{6}{10}$ من فطيرة مماثلة من البيتزا ، فإن .... أكل أكثر .

9) $1\frac{20}{100} = 1\frac{....}{10}$

10) $\frac{23}{100} + \frac{6}{10} = \frac{....}{....}$

11)  $= \frac{....}{....} + \frac{....}{....} = \frac{....}{....}$

01008820373 مستر عماد

السؤال الثالث ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(12) ستة وثمانون جزءًا من مائة < 0.68 ( )

(13) $\frac{55}{100} = 5.5$ ( )

(14) سبعة ، وثلاثة أجزاء من مائة = 7.30 ( )

(15) $1 + 0.1 + 0.01 = 1.11$ ( )

(16) 3.25 كم < $2\frac{25}{100}$ كم ( )

(17) $\frac{4}{10} + \frac{4}{100} = \frac{44}{100}$ ( )

(18) $\frac{3}{10} + \frac{7}{100} = 1.0$ ( )

(19) $\frac{27}{100} + \frac{8}{10} = \frac{27}{100} + \frac{80}{100}$ ( )

(20) $0.4 > 0.05$ ( )

السؤال الرابع أجب عن الأسئلة التالية :

(21) اشترت خديجة 3.5 كجم من البرتقال ، و 3.25 كجم من التفاح ، و 3.75 كجم من الجوافة .

أ أكبر كتلة هي .... ب أصغر كتلة هي ....

ج كتلة .... > كتلة .... > كتلة ....

(22) عبوتان لزيت الزيتون ، تحتوي الأولى على $\frac{9}{10}$ لتر ، وتحتوي الثانية على $\frac{8}{10}$ لتر ، يُراد وضعهما في عبوة واحدة . **هل تكفي عبوة سعتها 1.5 لتر ؟**

(23) حبلان أحدهما كتلته $\frac{1}{10}$ كيلوجرام ، والآخر كتلته $\frac{8}{100}$ كيلوجرامات . **ما إجمالي كتلة الحَبلَيْن معًا ؟**

(24) يحتاج مدحت $1\frac{2}{10}$ متر لعمل بنطلون ، ويحتاج أخوه $1\frac{25}{100}$ متر لعمل بنطلون .

كم مترًا من القماش يلزم لعمل البنطلونين ؟

مستر عماد 01008820373



اختبارا سلاح التلميذ

على الوحدة العاشرة



مجاب عنهما

الاختبار 1

30

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1) 0.5 يساوي ....

أ) $\frac{1}{5}$ ب) $\frac{1}{10}$ ج) $\frac{5}{10}$ د) $\frac{50}{10}$

2) عدد الأجزاء من مائة في العدد العشري 1.68 يساوي ....

أ) 68 ب) 8 ج) 6 د) 168

3) الصيغة الممتدة للعدد العشري 3.14 هي ....

أ) 3 + 0.1 + 0.4 ب) 3 + 0.1 + 0.04 ج) 3 + 0.01 + 0.04 د) 4 + 0.1 + 0.3

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

4) العدد العشري الذي يُمثله النموذج المقابل هو ....

5) الرقم الذي يُمثل الجزء من عشرة في العدد العشري 146.73 هو ....

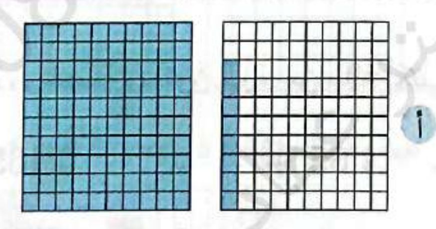
6) ستة ، واثنا عشر جزءًا من مائة = ... (بالصيغة القياسية)

السؤال الثالث صل بالنموذج المناسب :

7) 0.8

8) 1.08

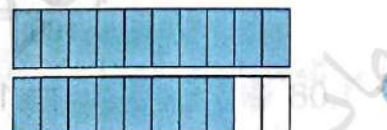
أ)



ب)



ج)



01008820373 مستر عماد

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

9. الواحد الصحيح يساوي 10 أجزاء من عشرة . ( )

10. 2 آحاد ، و 70 جزءًا من مائة = 2 + 0.7 ( )

11. $\frac{5}{10} + \frac{30}{100} = \frac{35}{110}$ ( )

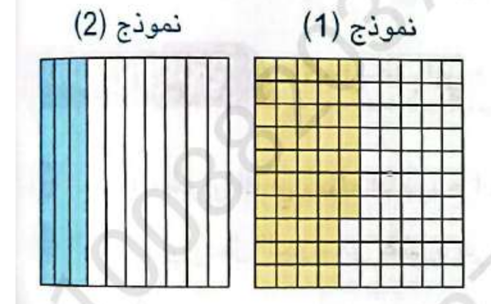
السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية :

12. إذا كان 55 تلميذًا من 100 تلميذ يفضلون لعبة كرة القدم . **عبِّر عن هذه الكمية بصيغة كسر عشري وبصيغة كسر اعتيادي .**

13. شربت بسمة $\frac{3}{10}$ لتر من اللبن صباحًا ، وشربت $\frac{25}{100}$ لتر مساءً .

ما عدد اللترات التي شربتها بسمة من اللبن في هذا اليوم ؟

السؤال السادس أجب :



14. تعتقد نرمين أن الكسر العشري الذي يُعبر عن النموذج (1) أكبر من الكسر العشري الذي يُعبر عن النموذج (2) .

هل نرمين على صواب ؟ (وضِّح إجابتك)

الاختبار 2

30

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1. واحد ، وخمسة وستون جزءًا من مائة يُكتب ....

أ 0.165 ب 1.65 ج 1.56 د 16.5

2. 0.9 ☐ 0.09

أ < ب > ج = د غير ذلك

3. $1\frac{8}{100}$ = ...

أ 1.8 ب 1.08 ج 0.18 د 1.18

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

4 القيمة المكانية للرقم 9 في العدد العشري 2.89 هي .... وقيمته هي ....

5 7.43 ⟵ .... (بصيغة الوحدات)

6 $\frac{60}{100} = \frac{6}{....}$

السؤال الثالث صِل بالمناسب :

7 $\frac{4}{10}$

8 $\frac{4}{100}$

أ 0.04

ب 4.0

ج 0.4

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

9 5 آحاد ، و36 جزءًا من مائة = 5.36 ( )

10 قطع أمير مسافة $\frac{3}{10}$ كيلومتر يوم الاثنين ، وقطع مسافة $\frac{75}{100}$ كيلومتر يوم الثلاثاء ، فيكون مجموع المسافة التي قطعها أمير في اليومين = $\frac{78}{100}$ كيلومتر . ( )

11 العدد الذي يُعبر عن النموذج العشري هو 1.5 ( )

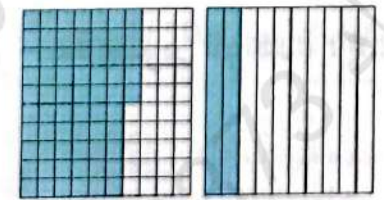
السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية :

12 تقول يارا : إن 0.7 مكافئ للكسر العشري 0.70

هل يارا على صواب ؟

(استخدم النموذجين المقابلين في توضيح إجابتك)

13 **حل الوحدات لتُمثل العدد العشري 6.4 في صيغة أجزاء من عشرة ، ثم اكتبه فى صورة عدد كسري .**



14 **اكتب مسألة الجمع التي يُمثلها النموذجان المقابلان ثم حُلَّها .**

السؤال السادس أجب :

15 شرب أحمد $\frac{5}{10}$ من زجاجة الماء ، وشرب محمود 0.6 من زجاجة مماثلة من الماء . **أيهما شرب أكثر ؟**

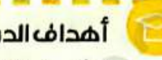
الوحدة الحادية عشرة

بيانات تحتوي على كسور



- مفهـوم الوحدة : إنشاء رسم بياني وتحليله .

كيف تعرض بياناتك ؟



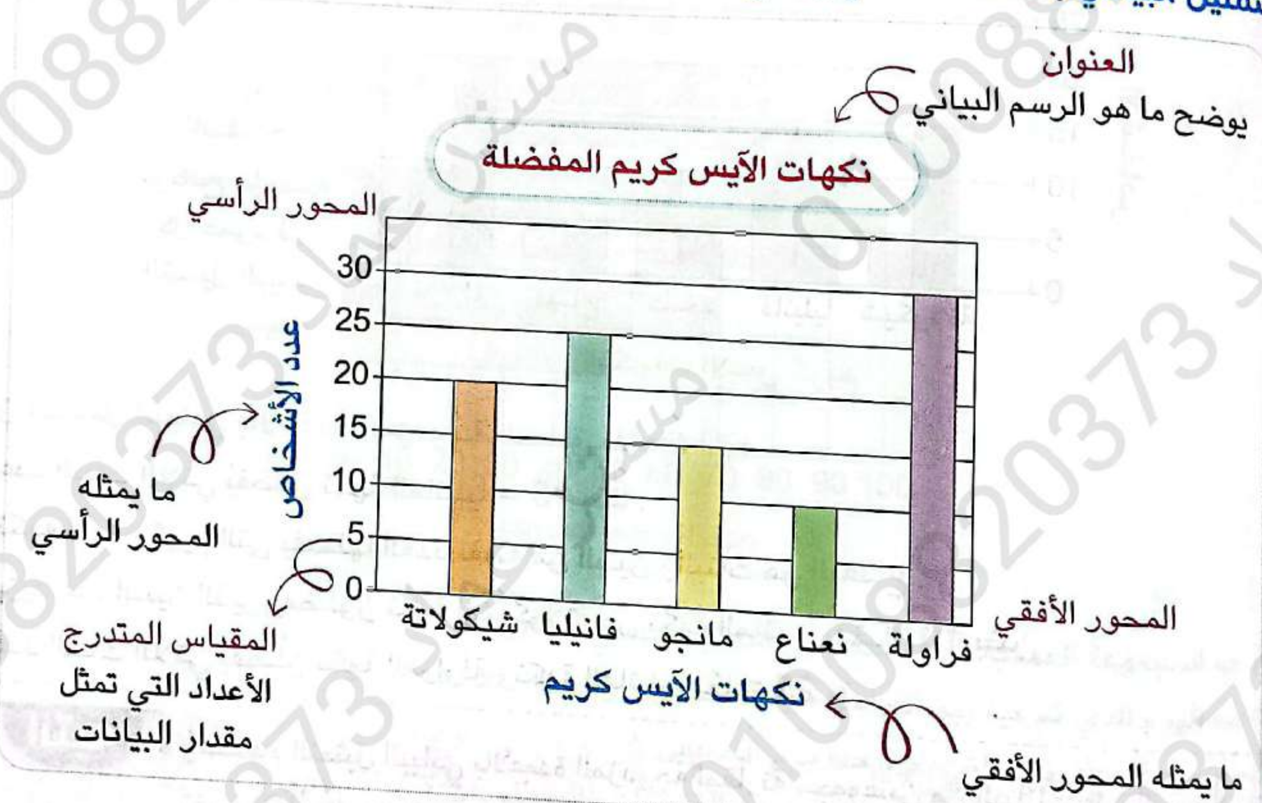
أهداف الدرس:

- يُفرق التلميذ بين الأنواع المختلفة من الرسوم البيانية .
- يشرح التلميذ الفرق بين التمثيل البياني بالأعمدة والتمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .
- يشرح التلميذ الأمثلة الملائمة لاستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

أولًا التمثيل البياني بالأعمدة :

تعلَّم

- **التمثيل البياني بالأعمدة التالي يوضح نكهة الآيس كريم المفضلة لدى 100 شخص .**



من التمثيل البياني بالأعمدة السابق نلاحظ أن :

- عدد الأشخاص الذين يفضلون نكهة المانجو = **15 شخصًا** .
- نكهة الآيس كريم التي يفضلها أكبر عدد من الأشخاص هي **الفراولة** .
- إجمالي عدد الأشخاص الذين يفضلون نكهتي النعناع والشيكولاتة معًا = **30 شخصًا** .
- الفرق بين عدد الأشخاص الذين يفضلون نكهة الفانيليا والذين يفضلون نكهة المانجو = **10 أشخاص** .

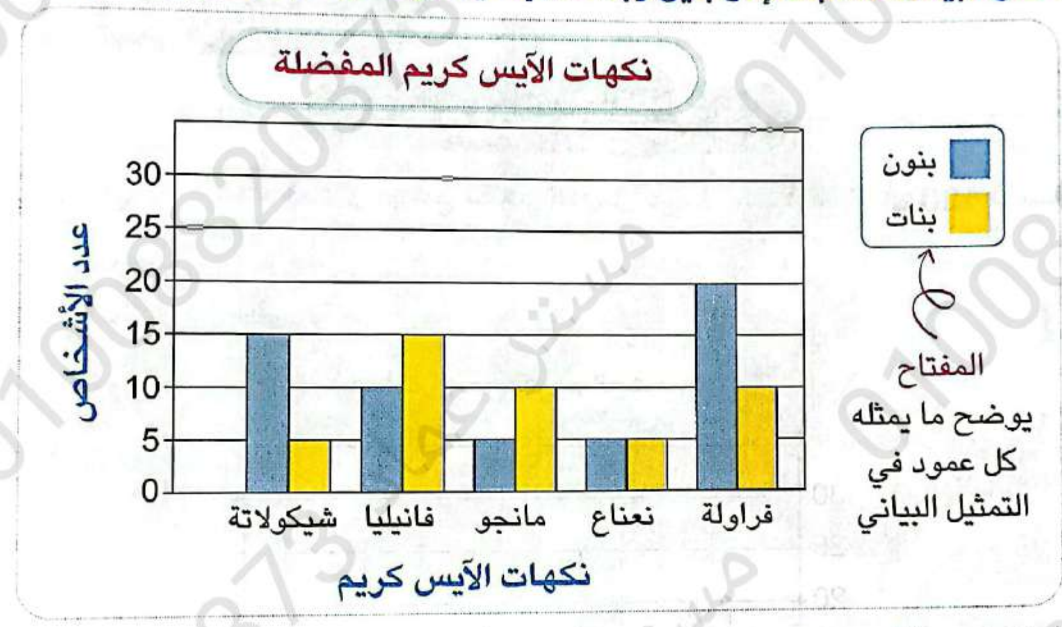
انتبه

- يُستخدم التمثيل البياني بالأعمدة للمقارنة بين مجموعة واحدة من البيانات ، **مثل :** المقارنة بين نكهات الآيس كريم المفضلة لدى مجموعة من الأشخاص .
- المجموعة العددية : هي المسافة بين كل عدد والعدد الذي يليه على المقياس المتدرج ،
فمثلًا: المجموعة العددية للتمثيل البياني السابق هي 5

ثانيًا التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة :

تعلَّم

• إذا أردنا فصل البيانات السابقة إلى بنين وبنات ، فإنه يمكن تمثيلها بالأعمدة المزدوجة كما يلي :



من التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة السابق نلاحظ أن :

• عدد البنات اللاتي يُفضِّلْنَ نكهة الفانيليا = **15 بنتًا** .
• نكهة الآيس كريم التي يفضلها العدد نفسه من البنين والبنات هو **النعناع** .
• يزيد عدد البنين الذين يفضلون نكهة الشيكولاتة عن نكهة المانجو بمقدار **10 بنين** .
• عدد البنات اللاتي يُفضِّلْنَ نكهة الفراولة ونكهة الفانيليا معًا = **25 بنتًا** .

انتبه • يُستخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة لمقارنة مجموعتين من البيانات على الرسم البياني نفسه، **مثل** المقارنة بين نكهات الآيس كريم التي يفضلها البنون مع النكهات التي تفضلها البنات.

مثال 1 حدِّد نوع التمثيل البياني الأنسب (التمثيل البياني بالأعمدة أو التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة) لكل موضوع :

أ قام محمد بعمل استبيان حول اللون المفضل لمجموعة من زملائه .
ب قام أحمد بعمل استبيان عن عدد زوار الأهرامات خلال شهري يناير وفبراير .
ج تسجيل درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المدن .
د قامت دعاء بعمل استبيان عن الرياضة المفضلة لبعض صديقاتها .

الحل :

أ التمثيل البياني بالأعمدة .
ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .
ج التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .
د التمثيل البياني بالأعمدة .



مثال 2 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يوضح عدد القمصان والبنطلونات المباعة في أحد المحلات خلال بعض أيام الأسبوع ، تأمل التمثيل البياني ثم أجب عن الأسئلة التالية :



أ ما المجموعة العددية المستخدمة في التمثيل البياني السابق ؟

ب ما اليوم الذي تم فيه بيع أقل عدد من القمصان ؟ وكم كان عددها ؟

ج ما عدد البنطلونات التي تم بيعها يوم الخميس ؟

د ما اليوم الذي تم فيه بيع نفس العدد من القمصان والبنطلونات ؟

هـ كم يزيد عدد القمصان المباعة يومي الأحد والثلاثاء على عدد البنطلونات التي تم بيعها في نفس اليومين ؟

و ما إجمالي عدد القمصان والبنطلونات التي تم بيعها في الأيام الخمسة ؟

الحل :

أ 10 ب يوم الأحد ، 15قميصًا . ج 70 بنطلونًا .

د يوم الاثنين .

هـ $5 = 100 - 105 = (20 + 80) - (15 + 90)$ ، **وبالتالي فإن :** مقدار الزيادة = 5 قمصان .

و $(15 + 20) + (60 + 60) + (90 + 80) + (90 + 100) + (50 + 70)$

$= 35 + 120 + 170 + 190 + 120 = 635$

وبالتالي فإن : إجمالي عدد القمصان والبنطلونات التي تم بيعها خلال الأيام الخمسة = 635 قطعة .



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

1 حدِّد نوع التمثيل البياني الأنسب (التمثيل البياني بالأعمدة أو التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة) لكل موقف :

أ جمعت هناء بيانات عن عدد الزائرين لبرج القاهرة خلال أيام الأسبوع ← ....

ب قام محمود بعمل استبيان عن الأطعمة المفضلة للبنين والبنات في فصله ← ....

ج قارن نبيل بين عدد سكان محافظتين في خمسة أعوام مختلفة ← ....

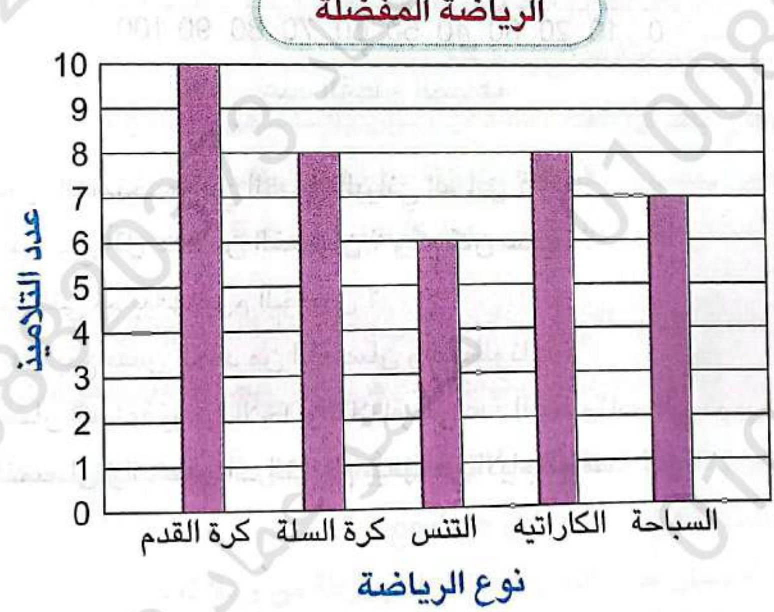
د جمع مهاب بعض البيانات من زملائه عن حيواناتهم المفضلة ← ....

هـ يقارن عالم الأرصاد الجوية بين هطول الأمطار في عام 2000 م وعام 2020 م في بلاد مختلفة في منطقة جنوب الصحراء الكبرى في إفريقيا ← ....

و جمع قاسم بيانات عن عدد لترات الماء التي شربها خلال أسبوع ← ....

ز قارنت المعلمة بين عدد الكتب التي قرأها 5 تلاميذ خلال شهري يونيو ويوليو ← ....

2 التمثيل البياني بالأعمدة التالي يوضح الرياضة المفضلة لمجموعة من التلاميذ في إحدى المدارس . تأمل التمثيل البياني ثم أجب :



أ ما الرياضة التي يفضلها أكبر عدد من التلاميذ ؟ ....

ب ما الرياضة التي يفضلها أقل عدد من التلاميذ ؟ ....

ج ما إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم والسباحة ؟ ....

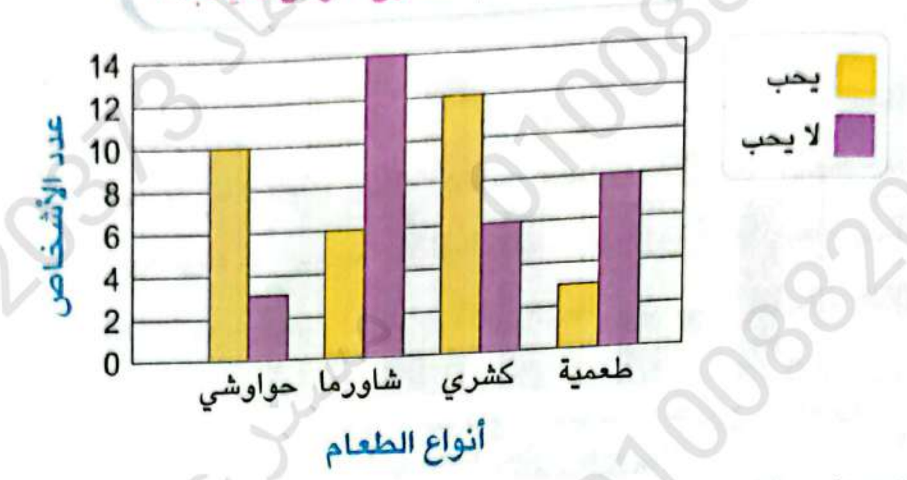
د ما الرياضات التي يتساوى فيها عدد التلاميذ ؟ ....

هـ ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون الكاراتيه والذين يفضلون السباحة ؟ ....

و ما إجمالي عدد التلاميذ ؟ ....

3) التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يقارن بين الأشخاص الذين يحبون طعام الشارع والذين لا يحبونه . تأمل التمثيل البياني ثم أجب :



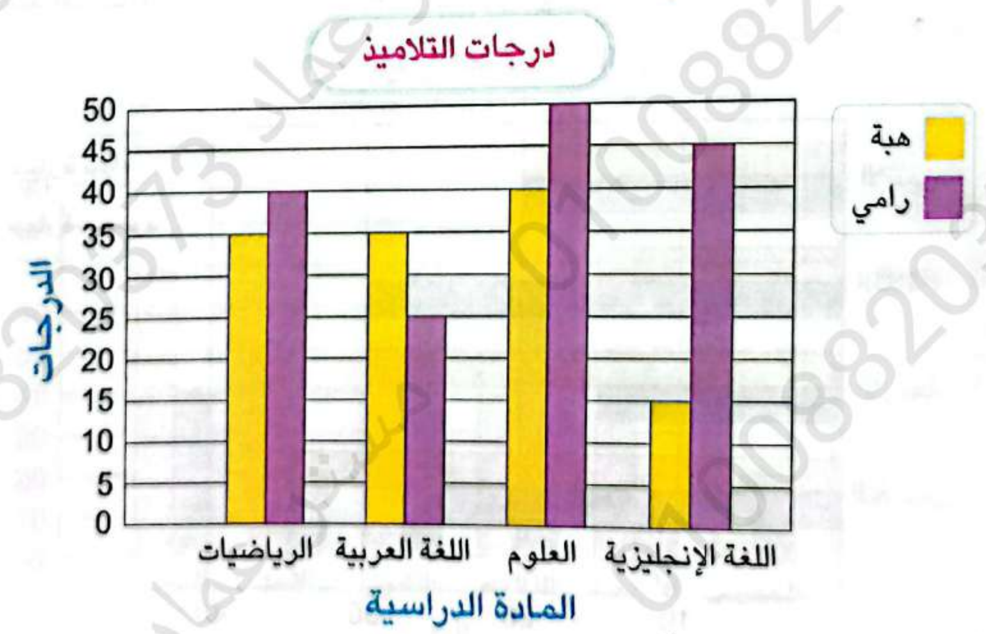


أ ما عدد الاشخاص الذين يحبون الشاورما ؟ ....

ب كم يزيد عدد الأشخاص الذين يحبون الحواوشي على عدد من لا يحبونه ؟ ....

ج ما إجمالي عدد الأشخاص الذين يحبون الكشري والطعمية ؟ ....

4) التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يوضح درجات كلٍّ من رامي وهبة في بعض المواد الدراسية . تأمل التمثيل البياني ثم أجب :



أ في أي مادة حصل رامي على أعلى درجة ؟ ....

ب ما عدد الدرجات التي حصلت عليها هبة في مادة اللغة العربية ؟ ....

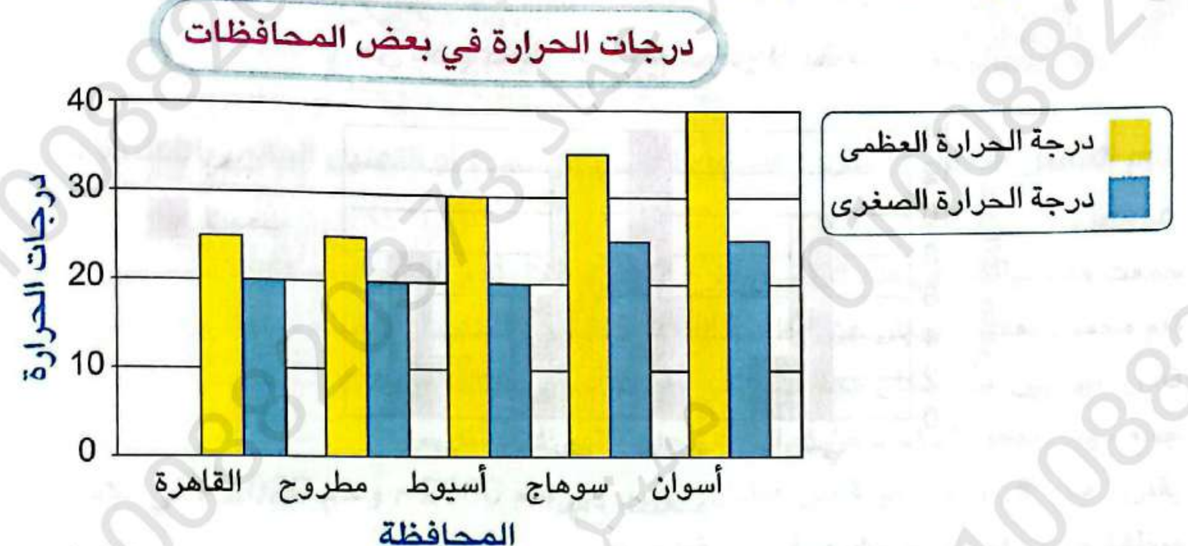
ج ما إجمالي عدد الدرجات التي حصل عليها رامي في مادتي الرياضيات واللغة العربية معًا ؟ ....

د كم يزيد عدد الدرجات التي حصل عليها رامي في مادتي العلوم واللغة الإنجليزية على عدد الدرجات التي حصلت عليها هبة في نفس المادتين ؟

هـ ما المادة التي تنصح هبة بالتركيز عليها في الاختبارات القادمة ؟ ....

و ما مجموع الدرجات التي حصل عليها رامي وهبة في مادة اللغة الإنجليزية ؟ ....

5 **التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يوضح درجات الحرارة العظمى والصغرى في بعض المحافظات في أحد أيام شهر إبريل . تأمل التمثيل البياني ثم أجب :**

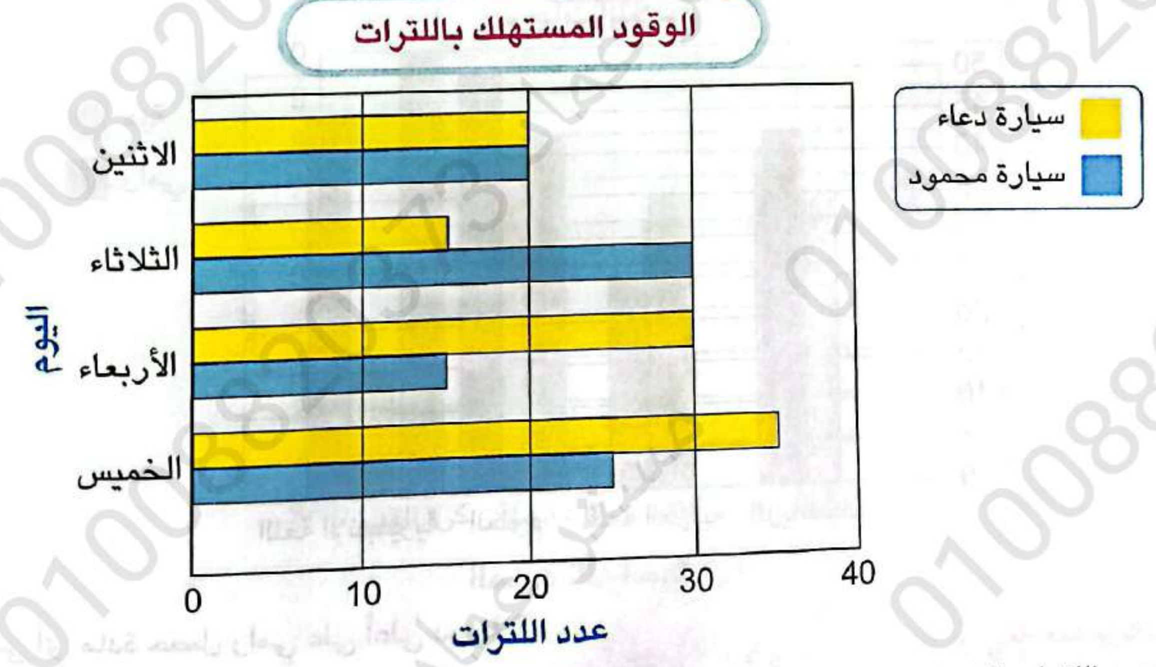


أ **ما** المجموعة العددية المستخدمة في التمثيل البياني السابق ؟ ....

ب **ما** الفرق بين درجتي الحرارة العظمى والصغرى في محافظة القاهرة ؟ ....

ج **ما** المحافظة التي تزيد درجة الحرارة العظمى فيها على 35 درجة ؟ ....

6 **التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يوضح الوقود الذي استهلكته سيارة دعاء وسيارة محمود باللترات خلال 4 أيام . تأمل التمثيل البياني ثم أكمل :**



أ عدد اللترات التي استهلكتها سيارة دعاء يوم الخميس = ...

ب اليوم الذي فيه أكبر استهلاك للوقود لسيارة محمود هو يوم ....

ج ينقص عدد اللترات التي استهلكتها سيارة محمود في يومي الاثنين والأربعاء عن عدد اللترات التي استهلكتها سيارة دعاء في نفس اليومين بمقدار ....

د إجمالي عدد اللترات التي استهلكتها السيارتان معًا خلال الأيام الأربعة = ...



اختبر نفسك

1) أكمل ما يلي :

أ) قامت أمنية بعمل استبيان حول المادة المفضلة للبنين والبنات في فصلها ، فإن نوع التمثيل البياني الأنسب الذي يمكن لأمنية استخدامه لتمثيل البيانات التي حصلت عليها هو ....

ب) القيمة المكانية للرقم 7 في العدد العشري 4.78 هي .... ، وقيمته تساوي ....

ج) 0.27 ☐ 0.3

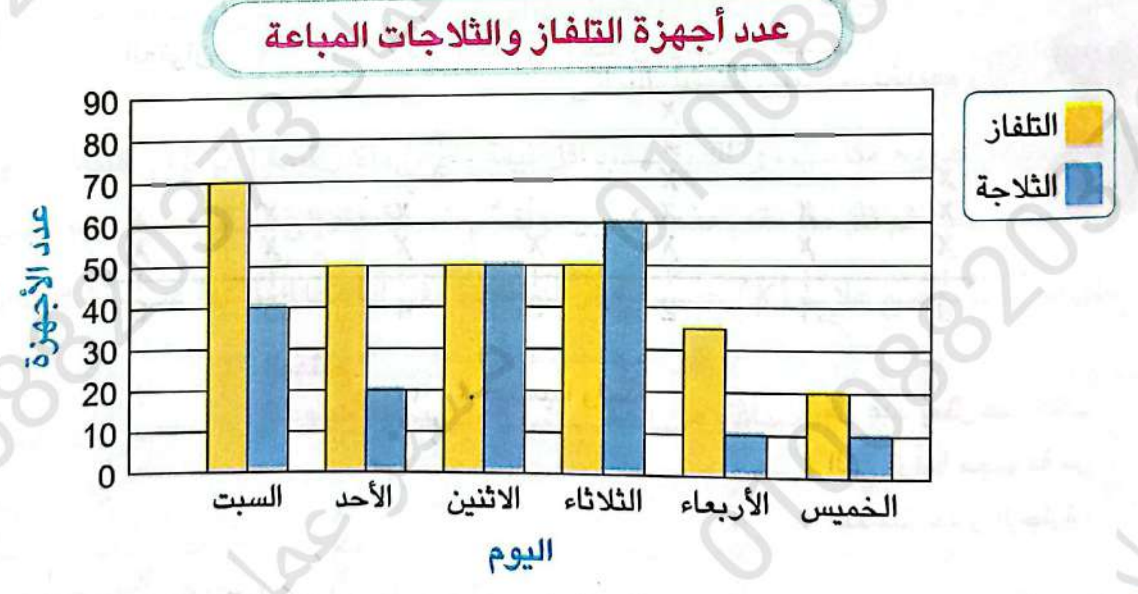
د) $0.75 = \frac{....}{....}$ (في صورة كسر اعتيادي)

هـ) الصيغة الممتدة للعدد العشري 2.92 هي ....

و) $1\frac{2}{5}$ = ... (في صورة كسر غير حقيقي)

ز) 8,572 – 188 = ...

2) التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يوضح عدد أجهزة التلفاز والثلاجات المباعة في أحد محلات الأجهزة الكهربائية خلال أيام الأسبوع . تأمل التمثيل البياني ثم أجب :



أ) ما عدد أجهزة التلفاز المباعة في يوم الأربعاء ؟ ....

ب) في أي يوم تَسَاوَى عدد أجهزة التلفاز مع عدد أجهزة الثلاجات المباعة ؟ ....

ج) في أي يوم كان عدد الثلاجات المباعة أكثر من عدد أجهزة التلفاز المباعة ؟ ....

د) ما إجمالي عدد أجهزة التلفاز المباعة خلال أيام السبت والأحد والاثنين ؟ ....

هـ) ما الفرق بين عدد الثلاجات المباعة في يومي الثلاثاء والأربعاء ؟ ....

01008820373 مستر عماد

التمثيل البياني بالنقاط

أهداف الدرس:

- يرسم التلميذ مُخطط التمثيل البياني بالنقاط باستخدام بيانات تحتوي على كسور .
- يُحلل التلميذ مُخطط التمثيل البياني بالنقاط باستخدام بيانات تحتوي على كسور .

أولًا التمثيل البياني بالنقاط :

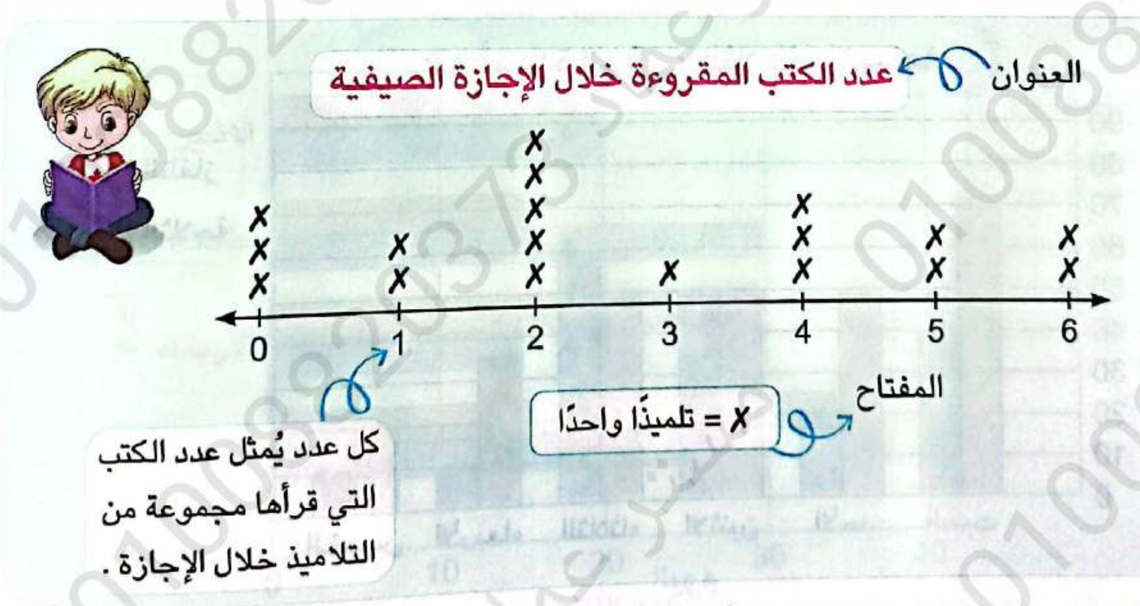
استكشف

- **ما هو مخطط التمثيل البياني بالنقاط ؟ ومتى يمكنك استخدامه ؟**

تعلَّم

مخطط التمثيل البياني بالنقاط : هو مخطط يوضح عدد مرات تكرار البيانات على خط الأعداد بوضع علامة (✗) فوق خط الأعداد .

- نستخدم مخطط التمثيل البياني بالنقاط في تمثيل بيانات ذات تكرارات عددية على خط الأعداد ، **فمثلًا:** التمثيل البياني بالنقاط التالي يوضح عدد الكتب التي قرأها بعض تلاميذ فصل خلال الإجازة الصيفية :



من التمثيل البياني بالنقاط السابق نلاحظ أن :

- عدد التلاميذ الذين قرأ كل منهم 4 كتب يساوي **3 تلاميذ** .
- عدد الكتب التي قرأها أكبر عدد من التلاميذ يساوي **كتابين** .
- عدد الكتب التي قرأها أقل عدد من التلاميذ يساوي **3 كتب** .
- إجمالي عدد التلاميذ يساوي **18 تلميذًا** .



ثانيًا تمثيل البيانات باستخدام التمثيل البياني بالنقاط :



• البيانات التالية توضح المسافة التي يقطعها مجموعة من التلاميذ من المنزل إلى المدرسة .

$\frac{2}{5}$ كم ، $\frac{5}{5}$ كم ، $\frac{4}{5}$ كم ، $\frac{2}{5}$ كم ، $\frac{4}{5}$ كم ، $\frac{2}{5}$ كم ، $\frac{4}{5}$ كم ، $\frac{5}{5}$ كم ،
$\frac{4}{5}$ كم ، $\frac{1}{5}$ كم ، $\frac{4}{5}$ كم ، $\frac{2}{5}$ كم ، $\frac{3}{5}$ كم ، $\frac{1}{5}$ كم ، $\frac{5}{5}$ كم



يمكننا تنظيم البيانات السابقة في جدول باستخدام العلامات التكرارية كالتالي :

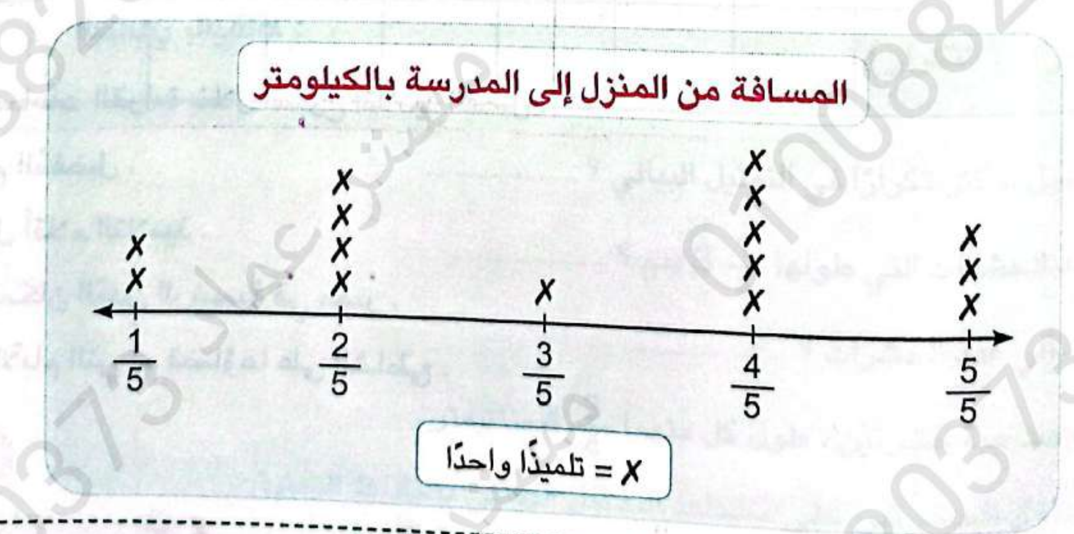
المسافة المقطوعة (كم)	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{5}$
العلامات التكرارية	||	||||	|	~~||||~~	|||
عدد التلاميذ (التكرار)	2	4	1	5	3

باستخدام الجدول السابق يمكننا إنشاء تمثيل بياني بالنقاط باتِّباع الخطوات التالية :

① نُحدد عنوانًا ومفتاحًا مناسبين للتمثيل البياني .

② نُحدد مقياس تدريج مناسب ، وذلك بتحـديد أقل قيمة ($\frac{1}{5}$) وأكبر قيمة ($\frac{5}{5}$) في البيانات ، ونضعهما على خط الأعداد ، ثم نلاحظ مقام هذه الكسور ، ونُقسِّم خط الأعداد إلى مسافات متساوية حسب المقام .

③ نُمثل البيانات بوضع علامة (✗) حسب تكرار البيانات ، وفي أماكنها المناسبة على خط الأعداد .



01008820373

مثال 1 قامت دعاء بعمل استبيان لمجموعة من التلاميذ حول عدد ساعات مذاكرة مادة الرياضيات خلال الأسبوع ، وكانت البيانات كالتالي :




$1\frac{1}{4}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، 1 ، 1 ، $1\frac{3}{4}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، 1 ، 1 ، $1\frac{3}{4}$ ، 2 ، $1\frac{1}{2}$ ، 1 ، $1\frac{1}{2}$

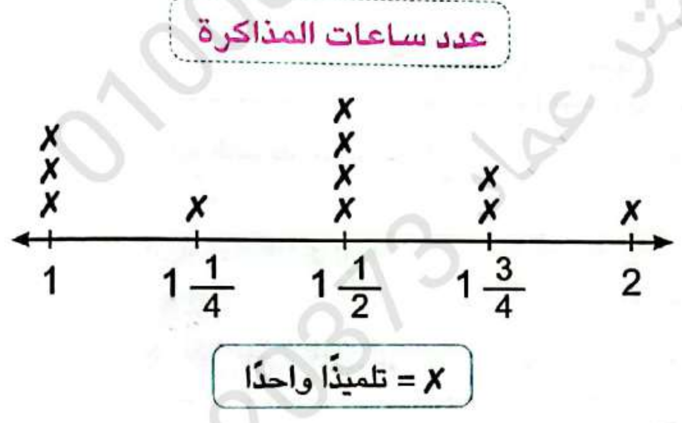
ارسم مُخطط تمثيل بياني بالنقاط لتمثيل البيانات السابقة ، ثم أجب :

أ ما المدة التي يذاكرها أكبر عدد من التلاميذ ؟ ب ما إجمالي عدد التلاميذ ؟

ج اكتب جملة عددية واحدة تُعبِّر عن البيانات .

الحل :

عدد ساعات المذاكرة	العلامات التكرارية	عدد التلاميذ (التكرار)
1	|||	3
$1\frac{1}{4}$	|	1
$1\frac{1}{2}$	||||	4
$1\frac{3}{4}$	||	2
2	|	1



أ $1\frac{1}{2}$ ساعة . ب 11 تلميذًا .

ج عدد التلاميذ الذين يذاكرون أكثر من $1\frac{1}{2}$ ساعة يساوي 3 تلاميذ . (توجد إجابات أخرى)

مثال 2 ضع علامة (✓) بجانب الموضوعات التي يمكن تمثيلها باستخدام مخطط التمثيل البياني بالنقاط :

أ عدد ساعات القراءة خلال أسبوع لتلاميذ الفصل . ( )

ب الفيلم المُفضل . ( )

ج أطوال أقلام التلاميذ . ( )

د عدد سكان المُدن الرئيسية في مصر . ( )

هـ عدد الأيام التي تم قضاؤها على الشاطئ . ( )

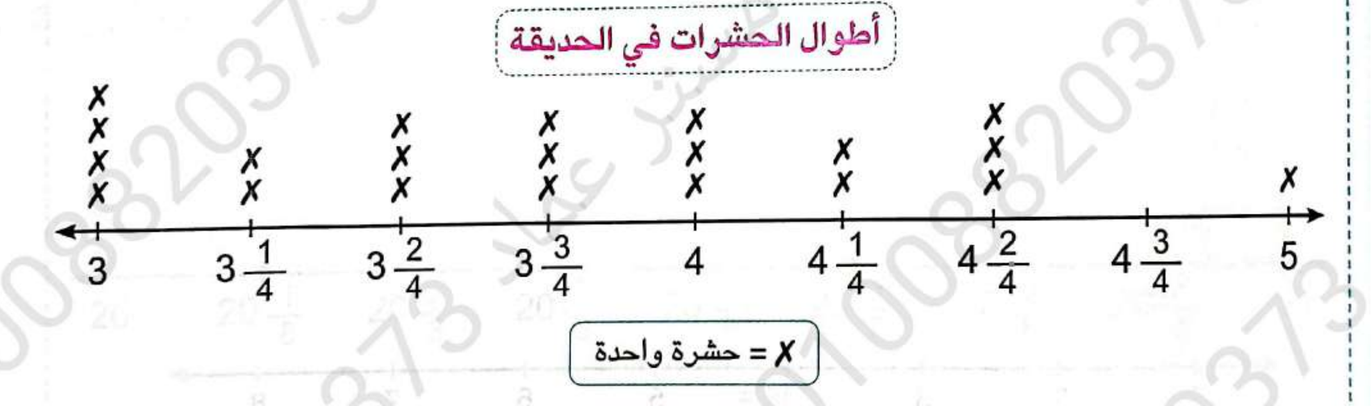
الحل :

أ ✓ ب ✗ ج ✓ د ✗ هـ ✓

1) ضع دائرة حول الموضوعات التي يمكن تمثيلها باستخدام مُخطط التمثيل البياني بالنقاط :

- عدد أفراد الأسرة .
- أطوال مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي .
- المادة المُفضلة .
- عدد الساعات التي يقضيها بعض التلاميذ في المذاكرة .
- عدد الكتب التي قرأها مجموعة من التلاميذ .
- درجات مادة الرياضيات لتلاميذ الفصل .
- الحيوان الأليف المُفضل .
- عدد الإخوة والأخوات لتلاميذ الفصل .

2) ذهبت هبة للحديقة لعمل بحث حول أطوال بعض الحشرات (بالسنتيمترات) ، وقامت بتمثيل البيانات باستخدام مُخطط التمثيل البياني بالنقاط التالي . تأمل التمثيل البياني ، وأكمل الجدول ثم أجب :



طول الحشرة (سم)	3	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{2}{4}$	$3\frac{3}{4}$	4	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{2}{4}$	5
عدد الحشرات (التكرار)								

أ ما الطول الأكثر تكرارًا في التمثيل البياني ؟ ....

ب ما عدد الحشرات التي طولها $3\frac{1}{4}$ سم ؟ ....

ج ما إجمالي عدد الحشرات ؟ ....

د إذا وجدت هبة حَشَرَتَيْن ، طول كل منهما $4\frac{3}{4}$ سنتيمتر .

مثّل طول الحشرتين على مُخطط التمثيل البياني بالنقاط السابق .

3 البيانات التالية توضح كمية السائل باللترات في زجاجات مختلفة .

أكمل الجدول ومُخطط التمثيل البياني بالنقاط ، ثم أكمل :

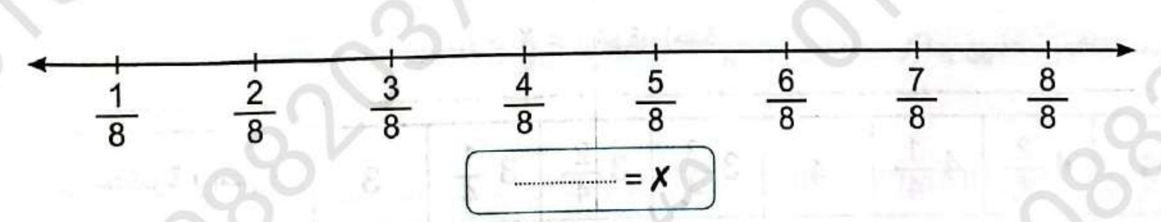


$\frac{8}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{6}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{8}{8}$ ، $\frac{6}{8}$ ، $\frac{6}{8}$ ، $\frac{4}{8}$

$\frac{6}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{8}{8}$ ، $\frac{4}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{8}{8}$ ، $\frac{4}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{6}{8}$

كمية السائل باللترات	$\frac{1}{8}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{8}{8}$
العلامات التكرارية								
عدد الزجاجات (التكرار)								

....



✗ = ...

أ كمية السائل الأكثر تكرارًا هي ....

ب عدد الزجاجات التي بها $\frac{2}{8}$ لتر يساوي ....

ج إجمالي عدد الزجاجات التي بها $\frac{4}{8}$ لتر ، $\frac{1}{8}$ لتر يساوي ....

د عدد الزجاجات التي بها $\frac{7}{8}$ لتر أو أكثر يساوي ....

هـ يزيد عدد الزجاجات التي بها $\frac{6}{8}$ لتر على التي بها $\frac{5}{8}$ لتر بمقدار ....

و إجمالي عدد الزجاجات يساوي ....

ز اكتب سؤالًا يمكن الإجابة عنه باستخدام التمثيل البياني بالنقاط السابق .

....

01008820373 مستر عماد

4 يعمل رامي في زراعة النخيل ، وتوضح البيانات التالية أطوال النخيل المزروع .

أكمل الجدول ومُخطط التمثيل البياني بالنقاط ، ثم أجب :



$20\frac{1}{8}$ م ، $20\frac{3}{8}$ م ، $20\frac{1}{8}$ م ، $20\frac{3}{8}$ م ، $20\frac{5}{8}$ م ،

$20\frac{7}{8}$ م ، $20\frac{5}{8}$ م ، $20\frac{1}{8}$ م ، $20\frac{1}{8}$ م ، $20\frac{2}{8}$ م ،

$20\frac{1}{8}$ م ، $20\frac{2}{8}$ م ، $20\frac{1}{8}$ م ، $20\frac{2}{8}$ م ، $20\frac{2}{8}$ م

أطوال النخيل (بالأمتار)	$20\frac{1}{8}$	$20\frac{2}{8}$	$20\frac{3}{8}$	$20\frac{5}{8}$	$20\frac{7}{8}$
العلامات التكرارية					
عدد النخيل (التكرار)					

....

20 ، $20\frac{1}{8}$ ، $20\frac{2}{8}$ ، $20\frac{3}{8}$ ، $20\frac{4}{8}$ ، $20\frac{5}{8}$ ، $20\frac{6}{8}$ ، $20\frac{7}{8}$ ، 21

✗ = ...

أ ما عدد أشجار النخيل المُمثل على مُخطط التمثيل البياني بالنقاط ؟ ....

ب ما الطول الأكثر تكرارًا لأشجار النخيل ؟ ....

ج ما الأطوال التي ليس لها تمثيل على المُخطط ؟ ....

د ما الأطوال التي يتساوى فيها عدد أشجار النخيل ؟ ....

هـ ما الفرق بين عدد أشجار النخيل التي طولها $20\frac{3}{8}$ م ، والتي طولها $20\frac{7}{8}$ م ؟

....

و ما إجمالي عدد أشجار النخيل التي طولها $20\frac{2}{8}$ م و $20\frac{3}{8}$ م و $20\frac{5}{8}$ م ؟

....

ز اكتب جملتين عدديتين عن البيانات .

....

5 البيانات التالية توضح عدد ساعات تَصَفُّح بنك المعرفة المصري لمجموعة من التلاميذ .

أكمل الجدول وأنشئ تمثيلًا بيانيًا بالنقاط ، ثم أجب :



$1\frac{1}{4}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، $1\frac{3}{4}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، $1\frac{3}{4}$ ، $2\frac{1}{4}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، $1\frac{3}{4}$ ،

$1\frac{1}{2}$ ، $1\frac{3}{4}$ ، $2\frac{1}{4}$ ، $1\frac{3}{4}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، $1\frac{3}{4}$ ، $1\frac{3}{4}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، 2

عدد ساعات تَصَفُّح بنك المعرفة	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	2	$2\frac{1}{4}$
العلامات التكرارية					
عدد التلاميذ (التكرار)					

....

X = ...

أ **ما** المدة التي يتصفح فيها أقل عدد من التلاميذ بنك المعرفة المصري ؟ ....

ب **ما** المدة التي يتصفح فيها أكبر عدد من التلاميذ بنك المعرفة المصري ؟ ....

ج **ما** أقل مدة يتصفح فيها التلاميذ بنك المعرفة المصري ؟ ....

د **ما** الفرق بين عدد التلاميذ الذين يتصفحون $1\frac{1}{4}$ ساعة و $1\frac{1}{2}$ ساعة ؟ ....

هـ **ما** إجمالي عدد التلاميذ الذين تصفحوا بنك المعرفة المصري ؟ ....

و **اكتب** جملتين عدديتين عن البيانات .

....

....

مستر عماد 01008820373

اختبر نفسك



1 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

أ قيمة الرقم 2 في العدد العشري 1.28 هي 0.02 ( )

ب $\frac{9}{2}$ تُمثل كسرًا حقيقيًا . ( )

ج $3.7 > 3.49$ ( )

د $\frac{5}{10} + \frac{1}{100} = \frac{6}{100}$ ( )

هـ يمكن استخدام التمثيل البياني بالنقاط لتمثيل بيانات حول الرياضة المُفضلة للبنين والبنات . ( )

و $\frac{15}{10} = 1.5$ ( )

2 أجرت جميلة استبيانًا في فصلها ، وسألت التلاميذ : ما عدد الساعات التي يقضونها في المهام اليومية ؟ وسجلت إجاباتهم . **مثِّل البيانات التالية باستخدام التمثيل البياني بالنقاط ثم أجب :**

1	2	3	$4\frac{1}{2}$
$2\frac{1}{2}$	2	$3\frac{1}{2}$	2
4	$3\frac{1}{2}$	2	4
3	2	3	

....

$1 \quad 1\frac{1}{2} \quad 2 \quad 2\frac{1}{2} \quad 3 \quad 3\frac{1}{2} \quad 4 \quad 4\frac{1}{2}$

$X =$ ....

أ ما المدة الأكثر تكرارًا في قضاء المهام اليومية بين التلاميذ ؟ ....

ب ما عدد التلاميذ الذين يقضون $3\frac{1}{2}$ ساعة في المهام اليومية ؟ ....

ج ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يقضون ساعتين والذين يقضون $4\frac{1}{2}$ ساعة في المهام اليومية ؟

....

د ما إجمالي عدد التلاميذ الذين اشتركوا في الاستبيان ؟ ....

هـ اكتب جملة عددية باستخدام البيانات . ...

01008820373 مستر عماد

أهداف الدرس:

- يرسم التلميذ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة باستخدام بيانات تحتوي على كسور ويحلل البيانات .
- يرسم التلميذ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة المزدوجة باستخدام بيانات تحتوي على كسور ويحلل البيانات .

التمثيل البياني بالأعمدة :

تعلَّم

- قامت مريم بعمل استبيان لمعرفة عـدد ساعات القراءة لبعض تلاميذ الفصل خلال الأسبوع الأول من العام الدراسي ، وقامت بتسجيل البيانات في الجدول التالي :

اسم التلميذ	ريهام	أمنية	إبراهيم	مرام	خالد
عدد الساعات	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{3}{4}$	3

لرسم تمثيل بياني بالأعمدة يعرض البيانات السابقة نتبع الخطوات التالية :

خطوة 1

- نرسم محورًا أفقيًا ، ونكتب أسماء التلاميذ عليه ، ونترك مسافات متساوية بين اسم التلميذ والآخر .

خطوة 2

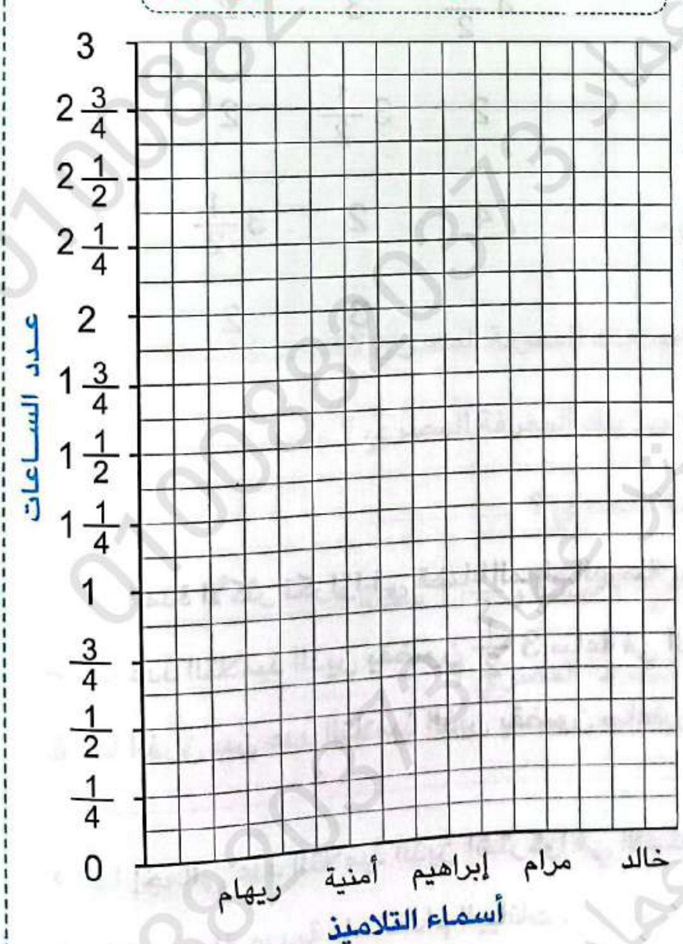
- نرسم محورًا رأسيًا يُمثل عدد الساعات ، ونختار مقياس تدريج مناسب للرسم وهو $\left(\frac{1}{4}\right)$

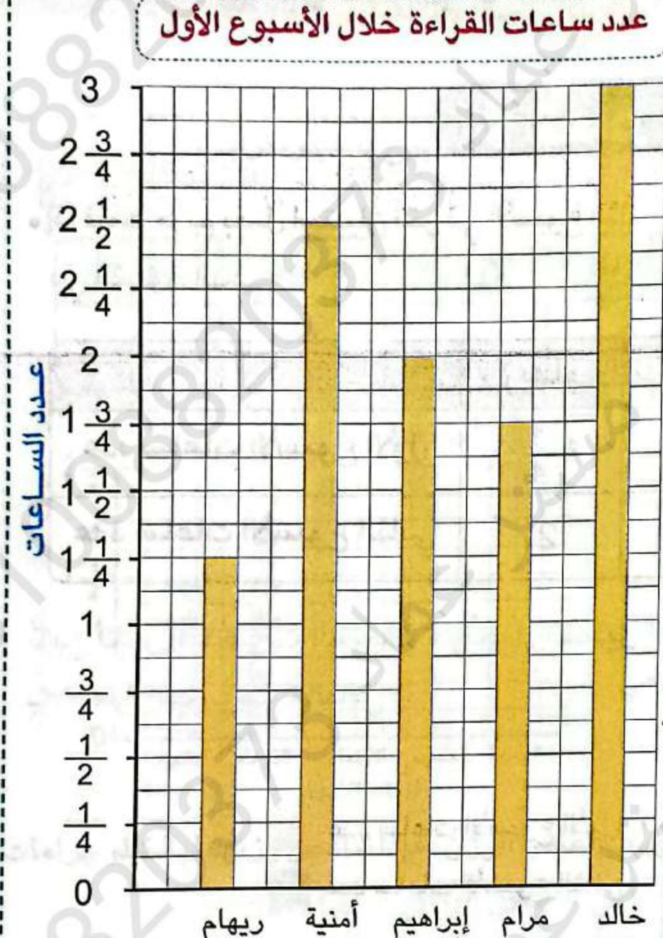
خطوة 3

- نبدأ من الصفر ونزيد بمقدار $\left(\frac{1}{4}\right)$ حتى نصل إلى أكبر قيمة في جدول البيانات (3) .

خطوة 4

- نختار عنوانًا مناسبًا للرسم وليكن (عدد ساعات القراءة خلال الأسبوع الأول) ، وعنوانًا للمحور الأفقي ، وليكن (أسماء التلاميذ) ، وعنوانًا للمحور الرأسي ، وليكن (عدد الساعات) .





خطوة 5

- باستخدام جـدول البيانات نقف على المحور الأفقـي عند (ريهـام) ونتحرك لأعلى حتى نصل إلى ($1\frac{1}{4}$) ثم نرسم عمودًا .

خطوة 6

- نكـرر الخطوة السابقة مع كـل التلاميـذ حتى نحصل على التمثيل البياني المقابل .

من التمثيل البياني بالأعمدة المقابل نلاحظ أن :

- التلميذ الذي قرأ أكبر عدد من الساعات هو **خالد** .
- التلميذة التي قرأت أقل عدد من الساعات هي **ريهام** .
- عدد الساعات التي قرأتها مرام يساوي **$1\frac{3}{4}$ ساعة** .
- الفرق بين عدد الساعات التي قرأتها أمنية وعدد الساعات التي قرأها إبراهيم = **$\frac{1}{2}$ ساعة** .

تحقق من فهمك

الجدول التالي يوضح عدد لترات المياه التي شربتها نورهان خلال بعض أيام الأسبوع .

اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء
عدد اللترات	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{1}{2}$

(أ) مثل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة .

(ب) من التمثيل البياني ، أكمل ما يلي :

(1) تَسَاوَى عدد لترات المياه التي شربتها نورهان في يومي .... و ....

(2) شربت نورهان أكبر كمية من المياه في يوم ....

(3) إجمالي عدد لترات المياه التي شربتها نورهان خلال الأيام الأربعة = ... لتر .

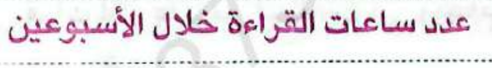
التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة :

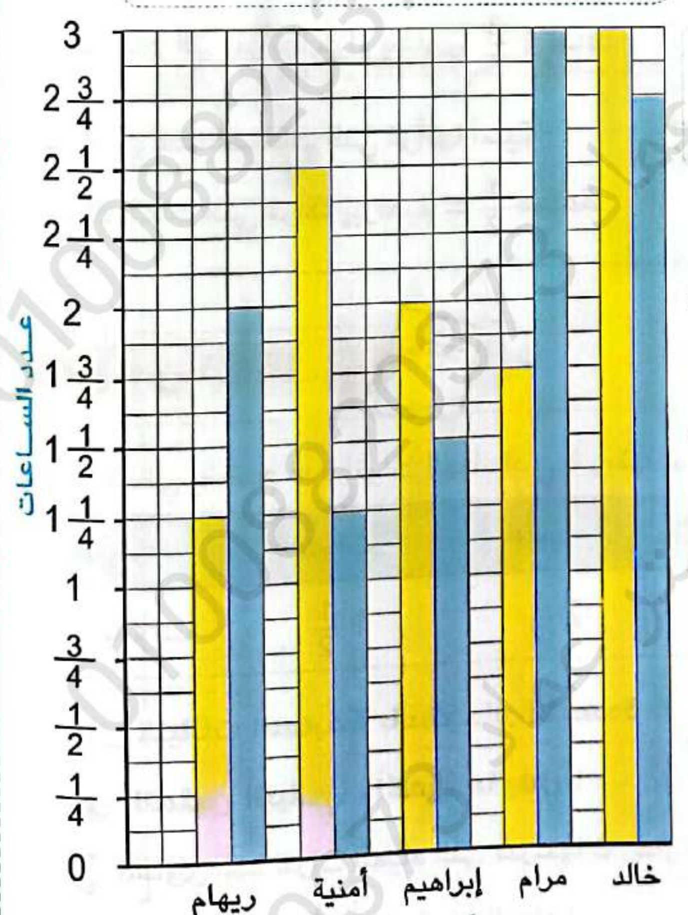
تعلَّم

• إذا قامت مريم بعمل استبيان آخر في الأسبوع الثاني من العام الدراسي ، وقامت بتسجيل بيانات الأسبوعين في الجدول التالي :

	ريهام	أمنية	إبراهيم	مرام	خالد
عدد ساعات الأسبوع الأول	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{3}{4}$	3
عدد ساعات الأسبوع الثاني	2	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	3	$2\frac{3}{4}$

نتبع نفس الخطوات السابقة ، ونُكمل التمثيل البياني للأسبوع الثاني لنحصل على تمثيل بياني بالأعمدة المزدوجة كالتالي :





من التمثيل البياني المقابل نلاحظ أن :

• التلميـذة التي قـرأت أقـل عـدد من الساعات في الأسبوع الثاني هي أمنية .

• التلميـذة التي قـرأت أكبـر عـدد من الساعات في الأسبوع الثانـي هي مرام .

• التلاميـذ الذيـن قرءوا أكثر مـن $1\frac{1}{2}$ ساعة في الأسبوع الثاني هم ريهام ومرام وخالد .

• يزيد عدد الساعـات التي قرأتها ريهـام على عدد الساعـات التي قرأتها أمنية في الأسبـوع الثاني بمقدار $\frac{3}{4}$ ساعة .

• إجمالي عدد الساعات التي قرأها التلاميذ الخمسة في الأسبوع الثاني = $10\frac{1}{2}$ ساعة .

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

تمرين 3 مجاب عنها

(1) الجدول التالي يوضح المسافة التي ركضتها إيمان خلال بعض أيام الأسبوع بالكيلومترات .

أكمل التمثيل البياني ، ثم أجب :

اليوم	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
المسافة (بالكيلومترات)	$1\frac{1}{2}$	2	$\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	1



أ في أي يوم ركضت إيمان أقل مسافة ؟

....

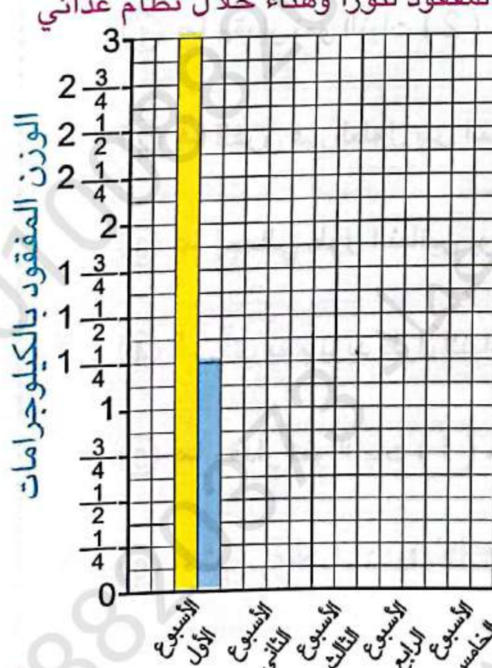
ب في أي يوم ركضت إيمان أكبر مسافة ؟

....

ج ما إجمالي المسافة التي ركضتها إيمان خلال يومي الاثنين والثلاثاء معًا ؟ ....

(2) اتبعت كل من نورا وهناء نظامًا غذائيًّا لمدة 5 أسابيع بهدف إنقاص الوزن ، فإذا تناقص وزنهما بالكيلوجرامات كل أسبوع وفقًا للبيانات الموضحة بالجدول التالي ، أكمل التمثيل البياني ، ثم أجب :

	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الأسبوع الخامس
نورا	3	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	3	$1\frac{3}{4}$
هناء	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$



أ في أي أسبوع تَسَاوَى ما فقدته نورا مع ما فقدته هناء من الوزن ؟ ....

ب ما الفرق بين ما فقدته هناء وما فقدته نورا في الأسبوع الثاني ؟ ....

ج ما إجمالي ما فقدته نورا خلال الخمسة أسابيع ؟

....

د إذا كانت كتلة هناء 65 كجم قبل اتباعها هذا النظام الغذائي ، فما كتلتها الآن ؟

....

3 زرع كمال في حصة العلوم نوعين مختلفين من النباتات ، وقام بقياس أطوالها إلى أقرب $\frac{1}{5}$ سنتيمتر لمدة 4 أيام ، وسجَّل البيانات التي حصل عليها في الجدول التالي :

	الاثنين	الأربعاء	الجمعة	السبت
طول النبات (1)	5	$5\frac{2}{5}$	6	$6\frac{1}{5}$
طول النبات (2)	4	$4\frac{2}{5}$	$4\frac{3}{5}$	5

أ أكمل التمثيل البياني التالي باستخدام البيانات السابقة :



ب أجب عما يلي :

1. **ما** مقدار نمو النبات (2) خلال يومي الاثنين والأربعاء ؟

....

2. **ما** الفرق في الطول بين النبات (1) والنبات (2) يوم الجمعة ؟

....

3. **ما** إجمالي طول النباتين يوم الأربعاء ؟

....

4. **في أي** يوم يزيد طول النبات (2) على $4\frac{3}{4}$ سم ؟

....

5. **ما** مقدار نمو النبات (1) خلال الأيام الأربعة ؟

....

6. **اكتب** سؤالًا باستخدام التمثيل البياني السابق وأجب عنه .

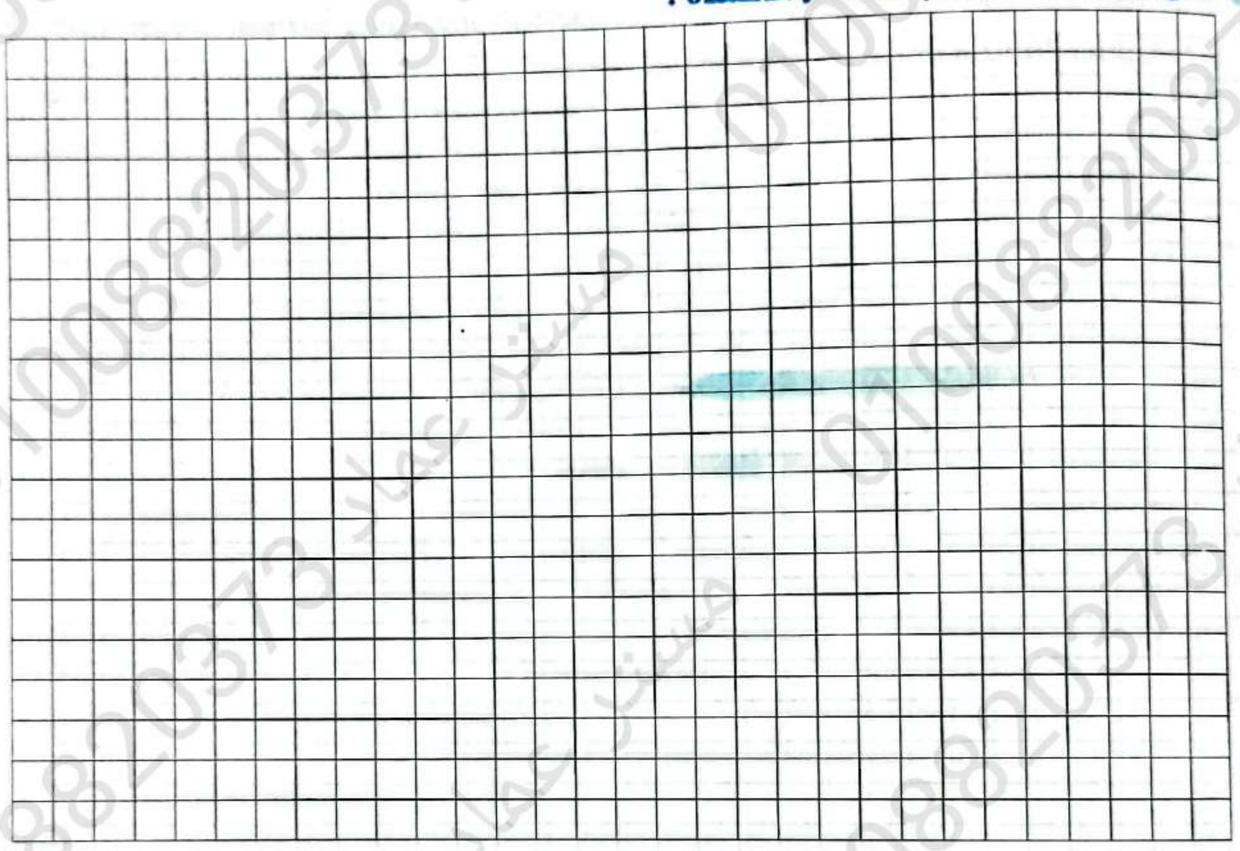
....

4) الجدول التالي يوضح أطوال خمسة أدوات على مكتب ياسين .

الأدوات	ممحاة	دبوس ورق	قلم رصاص	قلم ألوان	صمغ
الطول (بالسم)	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	5



أ مثّل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة .



ب أجب عما يلي :

1) ما أطول أداة على مكتب ياسين ؟

....

2) ما أقصر أداة على مكتب ياسين ؟

....

3) ما الفرق بين أطول أداة وأقصر أداة على مكتب ياسين ؟

....

4) ما الأداوت التي يزيد طولها على 4 سم ؟

....

5) ما الأداة الذي يقل طولها عن 2 سم ؟

....

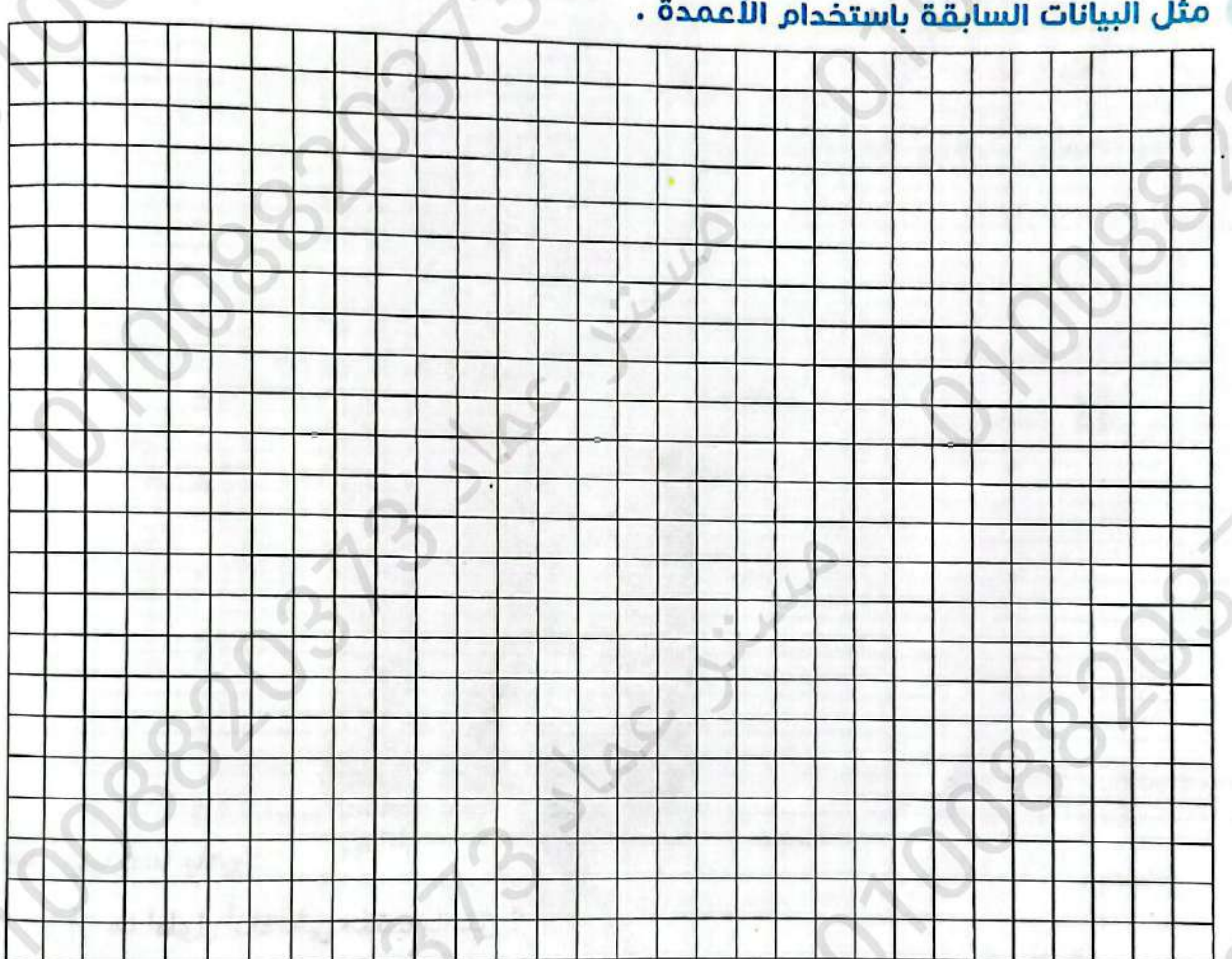
6) اكتب سؤالًا يمكن الإجابة عنه باستخدام التمثيل البياني السابق .

....

5 الجدول التالي يوضح عدد ساعات مذاكرة مادة الرياضيات خلال الأسبوع لدى مجموعة من التلاميذ .

اسم التلميذ	مصطفى	ماجد	يارا	نرمين	ميار	نهلة
عدد الساعات	$1\frac{1}{4}$	3	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$


أ مثّل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة .



ب أكمل ما يلي :

1. التلميذ الذي قام بالمذاكرة أكبر عدد من الساعات هو ....
2. التلميذ الذي قام بالمذاكرة أقل عدد من الساعات هو ....
3. تساوت يارا في عدد ساعات المذاكرة مع ....
4. مجموع عدد ساعات المذاكرة لدى نرمين ونهلة معًا يساوي .... ساعة .
5. يزيد عدد ساعات مذاكرة ماجد على عدد ساعات مذاكرة يارا بمقدار .... ساعة .
6. ينقص عدد ساعات مذاكرة نرمين عن عدد ساعات مذاكرة نهلة بمقدار .... ساعة .
7. عدد التلاميذ الذين يذاكرون $2\frac{1}{2}$ ساعة أو أكثر = ...
8. إجمالي عدد الساعات التي ذاكرها التلاميذ خلال الأسبوع = ... ساعة .

ج اكتب سؤالًا يمكن الإجابة عنه باستخدام التمثيل البياني السابق ، ثم أجب عنه .

....

01008820373 مستر عماد

6 الجدول التالي يوضح مقدار الزيادة في أطوال مجموعة من الأطفال بالسنتيمتر خلال شهري مارس وإبريل .

	مكة	يونس	علا	مازن	يوسف
شهر مارس	$1\frac{1}{2}$ سم	2 سم	$2\frac{1}{2}$ سم	$1\frac{1}{2}$ سم	1 سم
شهر إبريل	2 سم	$2\frac{1}{2}$ سم	1 سم	$1\frac{1}{2}$ سم	2 سم

أ مثّل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة المزدوجة .

ب أجب عما يلي :

① ضع عنوانًا مناسبًا للتمثيل البياني السابق .

② ما الفرق بين مقدار زيادة مكة وعلا في شهر مارس ؟

③ مَن الطفل الذي له مقدار الزيادة الأكبر في شهر مارس ؟

④ مَن الطفل الذي له مقدار الزيادة الأكبر في شهر إبريل ؟

⑤ مَن الطفل الذي له مقدار الزيادة الأقل في شهر إبريل ؟

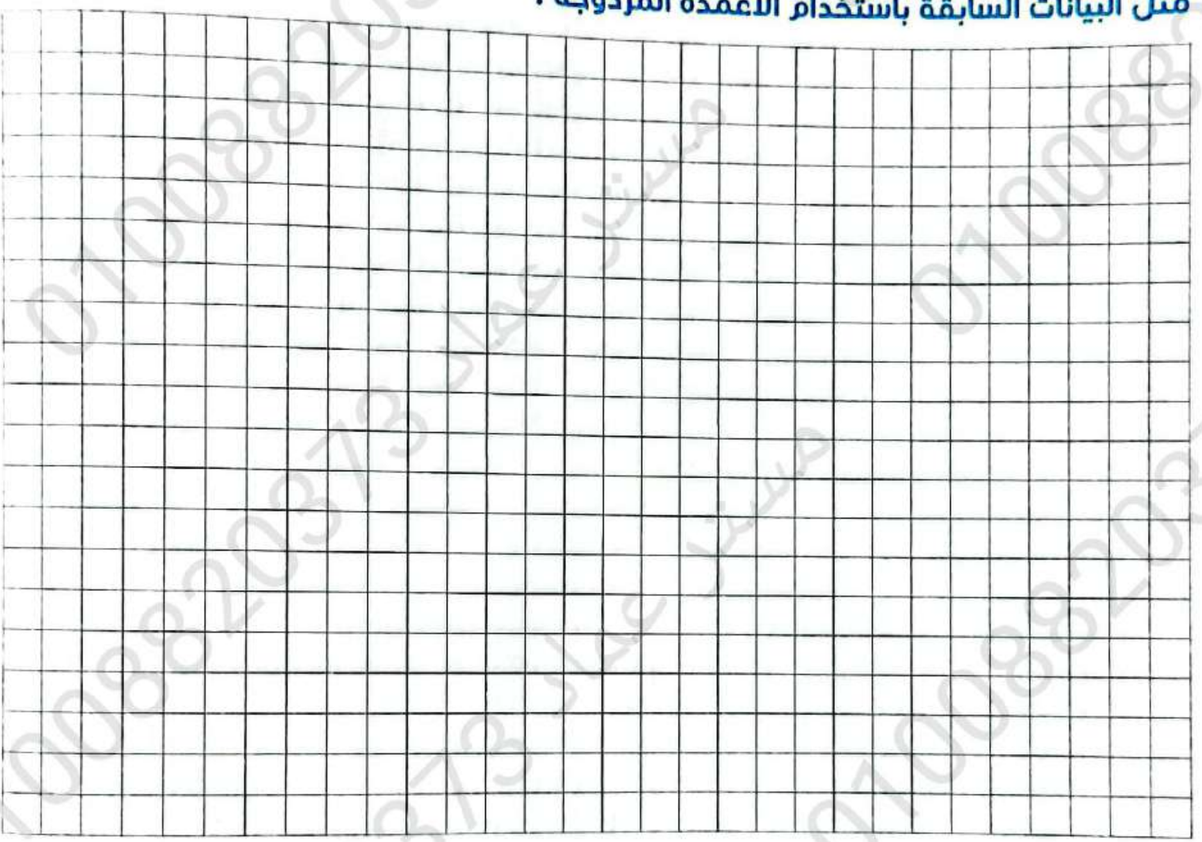
⑥ مَن الطفل الذي له مقدار الزيادة الأقل في شهر مارس ؟

01008820373 مستر عماد

7 الجدول التالي يوضح أطوال بعض الزهور بالمتر في حديقة ياسمين وحديقة محمود .

	الزهرة الحمراء	الزهرة البيضاء	الزهرة الصفراء	الزهرة الخضراء
حديقة ياسمين	$1\frac{1}{5}$	1	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$
حديقة محمود	1	$\frac{4}{5}$	$1\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$

أ مثِّل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة المزدوجة .



ب أجب عما يلي :

1 ما الزهرة الأطول في حديقة ياسمين ؟

....

2 ما الزهرة الأقصر في حديقة محمود ؟

....

3 ما الفرق بين طول الزهرتين الخضراء والصفراء في حديقة ياسمين ؟

....

4 ما الفرق بين أطول زهرة في حديقة محمود وأطول زهرة في حديقة ياسمين ؟

....

5 اكتب سؤالين يمكن الإجابة عنهما باستخدام التمثيل البياني السابق .

....

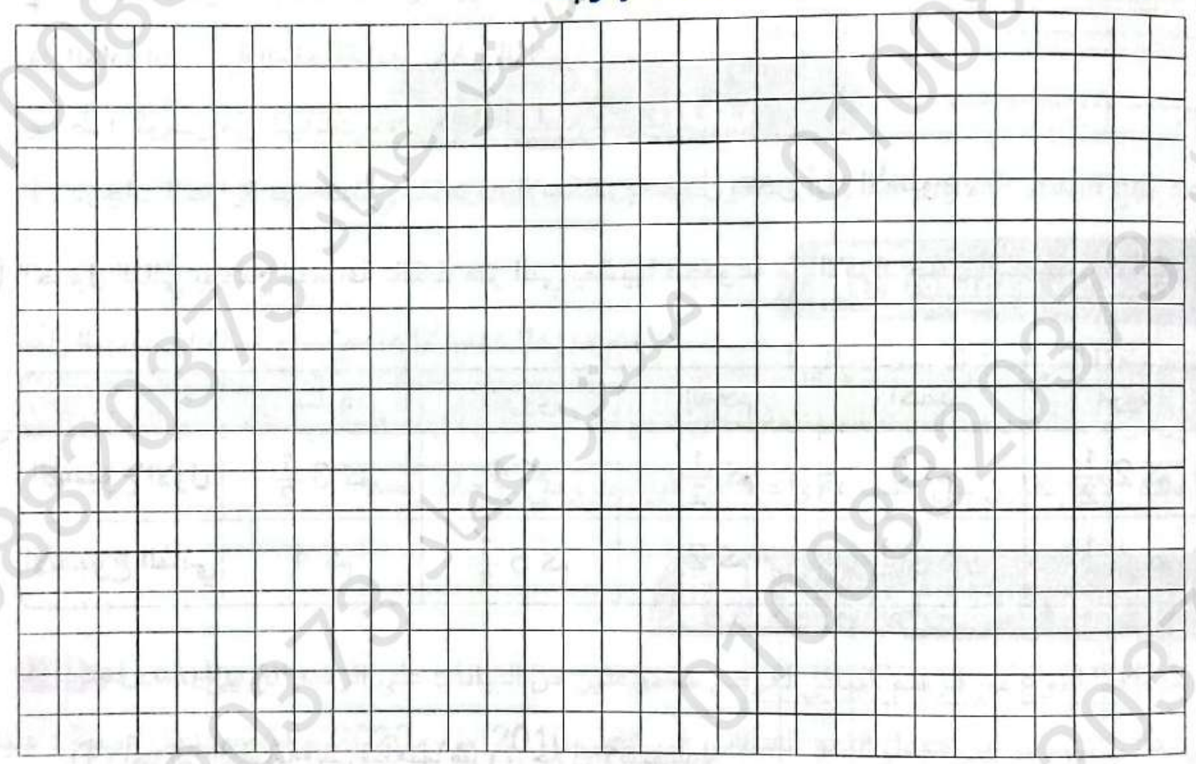
....

01008820373 مستر عماد

8 الجدول التالي يوضح إلى أي مدى يمكن لمجموعة من التلاميذ دحرجة كرة من المعدن كتلتها 5 كيلوجرامات ، ودحرجة كرة أخرى كتلتها 7 كيلوجرامات .

	محمد	رنا	باسم	خديجة	ميادة	أمجد
المسافة التي قطعتها الكرة الأولى (بالمتر)	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	3	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$
المسافة التي قطعتها الكرة الثانية (بالمتر)	$1\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$

أ مثّل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة المزدوجة .



ب أجب عن الأسئلة التالية :

① مَن التلميذ الذي دحرج الكرة الأولى بمسافة تزيد $\frac{1}{2}$ متر بالمقارنة مع الكرة الثانية ؟

....

② مَن التلاميذ الذين دحرجوا الكرة الثانية بمسافة تقل 1 متر بالمقارنة مع الكرة الأولى ؟

....

③ ما مجموع المسافات التي دحرج فيها باسم وخديجة الكرة الأولى ؟

....

④ ما أقصى مسافة تمت فيها دحرجة الكرة الأولى ؟

....

⑤ مَن التلميذ الذي لديه الفرق الأصغر بين دحرجة الكرتين ؟ وما هو الفرق ؟

....

01008820373



اختبر نفسك

1) ضع علامة (✓) أمام الموضوعات التي يمكن تمثيلها بالأعمدة المزدوجة فيما يلي :

أ أطوال مجموعة من التلاميذ . ( )

ب الأطعمة المفضلة لدى مجموعة من البنين والبنات . ( )

ج عدد القصص التي تقرؤها كل شهر . ( )

د المادة الدراسية المفضلة لدى بعض التلاميذ . ( )

هـ طول نوعين من النباتات خلال ثلاثة أسابيع متتالية . ( )

و درجات الحرارة في مدينتي القاهرة والإسكندرية خلال بعض أيام الأسبوع . ( )

2) الجدول التالي يوضح المسافة بالكيلومتر التي يمشيها مجموعة من الأفراد خلال أسبوعين متتاليين .

مثِّل البيانات التالية باستخدام الأعمدة المزدوجة :

	سارة	شروق	إسلام	أحمد	مروة
الأسبوع الأول	$3\frac{1}{2}$ كم	4 كم	$\frac{1}{2}$ كم	5 كم	$2\frac{1}{2}$ كم
الأسبوع الثاني	4 كم	$5\frac{1}{2}$ كم	2 كم	$3\frac{1}{2}$ كم	$1\frac{1}{2}$ كم

أ أكمل ما يلي :

(1) إجمالي المسافة التي قطعتها شروق خلال الأسبوعين = ... كم .

(2) الفرق بين المسافة التي قطعتها سارة والتي قطعتها مروة خلال الأسبوع الأول = ... كم .

(3) قطعت سارة في الأسبوع الثاني مسافة أبعد مرتين عن المسافة التي قطعها .... في نفس الأسبوع .

ب اكتب سؤالًا يمكن الإجابة عنه من خلال التمثيل البياني السابق .

....

ج ما أهمية ممارسة الرياضة في حياتنا ؟ ....



مستر عماد 01008820373

• بيانات عن حياتنا
• تمثيل بياني للفصل



أهداف الدرس: ○ يحدد التلميذ نوع التمثيل البياني المناسب لعرض مجموعة من البيانات .
○ يرسُم التلميذ التمثيل البياني المناسب لعرض مجموعة من البيانات .
○ يحلل التلميذ التمثيل البياني لتفسير البيانات .
○ يطرح التلميذ أسئلة ويجيب عنها حول البيانات التي تحتوي على كسور في الرسم البياني .



استكشف

• **أي نوع من أنواع الرسومات البيانية مناسب لتمثيل درجات أحمد في المواد المختلفة خلال شهر فبراير ؟**



تعلَّم

يعتمد نوع الرسم البياني المناسب على البيانات التي يتم جمعها كما يلي :

التمثيل البياني بالأعمدة 

• يُستخدم هذا النوع من الرسم البياني لعرض مجموعة واحدة من البيانات ، **فمثلًا :**
لتمثيل درجات أحمد في المواد المختلفة خلال شهر فبراير يكون الرسم البياني الأنسب هو التمثيل البياني بالأعمدة ؛ لأننا نقارن بين مجموعة واحدة من البيانات وهي درجات أحمد .

التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة 

• يُستخدم هذا النوع من الرسم البياني لعرض مجموعتين من البيانات على الرسم البياني نفسه ، **فمثلًا :**
لكي يقارن يوسف بين معدل النمو السكاني في عامي 2010 م ، و2020 م لخمس دول عربية ؛ عليه استخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة ؛ لأنه يقارن بين مجموعتين (2010 م، 2020 م) .

مخطط التمثيل البياني بالنقاط

• يُستخدم هذا النوع من الرسم البياني لعرض تكرار البيانات على خط الأعداد ، **فمثلًا :**
سَجَّل مدرب السباحة الزمن الذي استغرقه 10 لاعبين لقطع مسافة 30 مترًا . وتبيَّن تفاوت الزمن بين :
($\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، 1 ، $\frac{3}{4}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{2}$) دقيقة .
لتمثيل البيانات السابقة يُفضل استخدام التمثيل البياني بالنقاط لأن البيانات تُمثل تكرارت عددية .

انتبه • يمكن تمثيل البيانات نفسها باستخدام نوعين مختلفين من الرسوم البيانية ، **فمثلًا :**
أطوال التلاميذ يمكن تمثيلها باستخدام الأعمدة ومخطط التمثيل البياني بالنقاط .

01008820373 مستر عماد



حدد نوع التمثيل البياني المناسب (بالأعمدة - بالأعمدة المزدوجة - بمخطط التمثيل بالنقاط)

لكل مما يلي :

(أ) اللَّون المفضل لدى البنات والبنين . التمثيل المناسب هو ....

(ب) نوع الأكل المفضل لمجموعة من الأفراد . التمثيل المناسب هو ....

(ج) المسافة التي يقطعها التلاميذ للذهاب من المنزل إلى المدرسة . التمثيل المناسب هو ....

مثال 1 البيانات التالية توضح عدد ساعات القراءة لمجموعة من التلاميذ خلال أسبوع .

حدِّد نوع التمثيل البياني المناسب لتمثيل هذه البيانات ، وأنشئه ، ثم أجب :

$1\frac{1}{4}$ ، $2\frac{2}{4}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، $1\frac{3}{4}$ ، $2\frac{1}{4}$ ، $2\frac{3}{4}$ ،

3 ، $2\frac{1}{4}$ ، $2\frac{2}{4}$ ، $2\frac{2}{4}$ ، $2\frac{1}{4}$ ، $2\frac{1}{4}$ ، $1\frac{3}{4}$ ، $1\frac{2}{4}$



(أ) **ما** المدة التي يقرأ فيها أكبر عدد من التلاميذ ؟

(ب) **ما** عدد التلاميذ الذين يقرءون لمدة ساعتين ونصف ؟

(ج) **ما** إجمالي عدد التلاميذ ؟

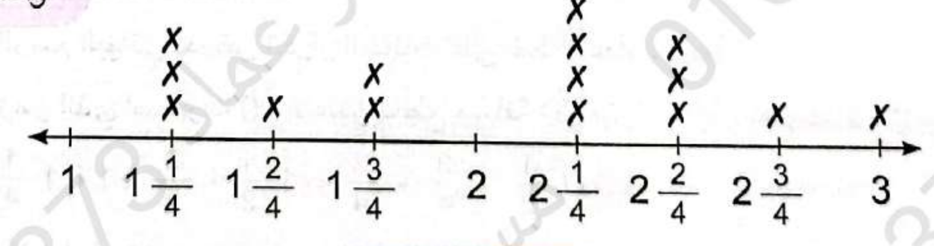
الحل :

التمثيل البياني المناسب هو التمثيل البياني بالنقاط .

انتبه

- يجب أن يكون الرسم البياني واضحًا ومقروءًا .

عدد ساعات القراءة



X = تلميذًا واحدًا

(أ) $2\frac{1}{4}$ ساعة .　(ب) 3 تلاميذ .　(ج) 15 تلميذًا .

مثال 2 قام تاجر فاكهة بتوزيع كمية من البرتقال والمانجو على مجموعة من الصناديق ، بحيث يحتوي كل صندوق على عدد من الكيلوجرامات من البرتقال والمانجو ، وقام بتسجيل البيانات في الجدول التالي .

	الصندوق الأول	الصندوق الثاني	الصندوق الثالث	الصندوق الرابع
البرتقال	35	35	40	15
المانجو	40	25	50	45

مثِّل البيانات السابقة باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة ثم أجب :

أ أي صندوق به أكبر كتلة للمانجو ؟

ب ما مقدار زيادة البرتقال عن المانجو في الصندوق الثاني ؟

الحل :



أ الصندوق الثالث . ب 10 كيلوجرام .

تدريبات سلاح التلميذ

تمرين 4

مجاب عنها

على الدرسين (4 ، 5)

1 أكمل :

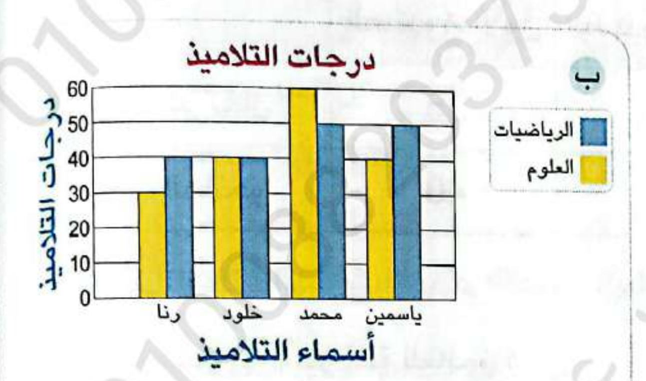
أ الجدول التالي يوضح المادة المفضلة لدى بعض التلاميذ .

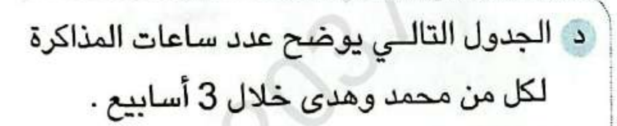
المادة	اللغة العربية	الرياضيات	العلوم
عدد التلاميذ	20	15	25

نوع التمثيل البياني المناسب للبيانات : ....

ب







نوع التمثيل البياني : ....

ج



نوع التمثيل البياني : ....

د الجدول التالي يوضح عدد ساعات المذاكرة لكل من محمد وهدى خلال 3 أسابيع .

	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث
محمد	13	7	8
هدى	5	12	10

نوع التمثيل البياني المناسب للبيانات : ....

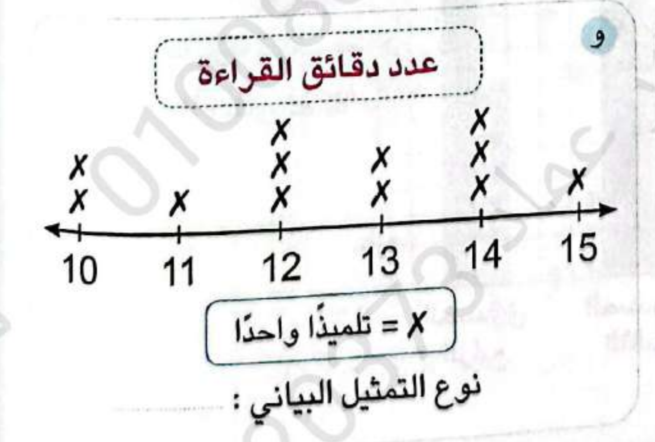
هـ البيانات التالية توضح أطوال بعض الأشخاص بالمتر :

$1\frac{1}{5}$ ، $1\frac{3}{5}$ ، $1\frac{2}{5}$ ، $1\frac{4}{5}$ ، $1\frac{2}{5}$ ،

$1\frac{2}{5}$ ، $1\frac{4}{5}$ ، $1\frac{1}{5}$ ، $1\frac{4}{5}$ ، $1\frac{4}{5}$

نوع التمثيل البياني المناسب للبيانات : ....

و



نوع التمثيل البياني : ....

② اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① قامت دعاء بعمل استبيان حول عدد الحيوانات الأليفة لدى صديقاتها . أي نوع من أنواع التمثيلات البيانية الأنسب لتمثيل البيانات التي حصلت عليها ؟

أ التمثيل البياني بالأعمدة . ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

ج التمثيل البياني بالنقاط . د التمثيل البياني بالصور .

② التمثيل البياني الذي يوضح تكرار البيانات على خط الأعداد هو ....

أ التمثيل البياني بالأعمدة . ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

ج التمثيل البياني بالنقاط . د التمثيل البياني بالصور .

③ يُستخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة لعرض .... من البيانات على الرسم نفسه .

أ مجموعة واحدة . ب مجموعتين .

ج 3 مجموعات . د 4 مجموعات .

④ أي من الموضوعات التالية يمكن تمثيله باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة ؟

أ الطعام المفضل . ب عدد السكان في محافظتين خلال 5 أعوام .

ج عدد الوثبات خلال فترة زمنية معينة . د الحيوان المفضل للأولاد والبنات .

⑤ أي من الموضوعات التالية يمكن تمثيله باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة ؟

أ اللون المفضل . ب الرياضة المفضلة لبعض التلاميذ .

ج عدد الزائرين للمتحف المصري خلال أسبوع .

د الوقود الذي استهلكته سيارة أحمد وسيارة محمد خلال أسبوع .

⑥ كل ما يلي يمكن تمثيله باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة عدا ....

أ وسيلة المواصلات المفضلة . ب الرياضة المفضلة لبعض التلاميذ .

ج الألوان المفضلة لدى البنين والبنات . د المادة المفضلة لبعض التلاميذ .

⑦ قامت المعلمة بعمل استبيان حول المدة الزمنية التي قضاها 15 تلميذًا في أداء الواجب المنزلي لأقرب $\frac{1}{4}$ ساعة . أي من التمثيلات البيانية التالية مناسب لتمثيل البيانات التي حصلت عليها ؟

أ التمثيل البياني بالأعمدة . ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

ج التمثيل البياني بالنقاط . د التمثيل البياني بالصور .

⑧ كل ما يلي يمكن تمثيله باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة ما عدا ....

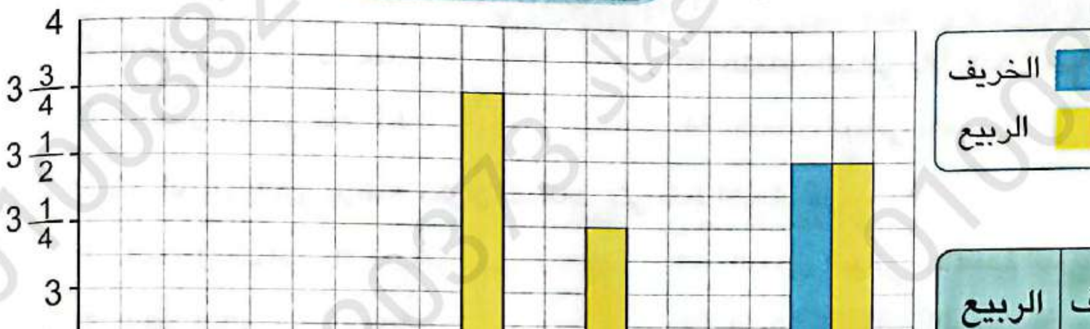
أ درجات مجموعة من التلاميذ في مادتي الرياضيات والعلوم .

ب عدد الإخوة والأخوات لتلاميذ الفصل .

ج مقارنة عدد السكان في محافظتين خلال 5 أعوام .

د الوجبات التي يفضلها البنات والبنين .

3 استخدم الرسم البياني لإكمال البيانات في الجدول التالي ثم أجب :



الاسم	الخريف	الربيع
رامي		
مها		
زينب		
فاروق		
تهاني		
يزيد		

أ **من** قفز لمسافة أبعد في فصل الربيع ؟ ....

ب **من** قفز لمسافة أبعد في فصل الخريف ؟ ....

ج **من** الذي تحسنت قفزته أكثر من غيره من الخريف إلى الربيع ؟ ....

د **من** الذي قفز المسافة نفسها في الخريف والربيع ؟ ....

هـ **ما** المسافة الإضافية التي قفزتها تهاني إذا قارنّا بين قفزة الربيع وقفزة الخريف ؟ ....

و إذا كانت هذه مسابقة ، **فمن** الفائز في فصل الخريف ؟ ....

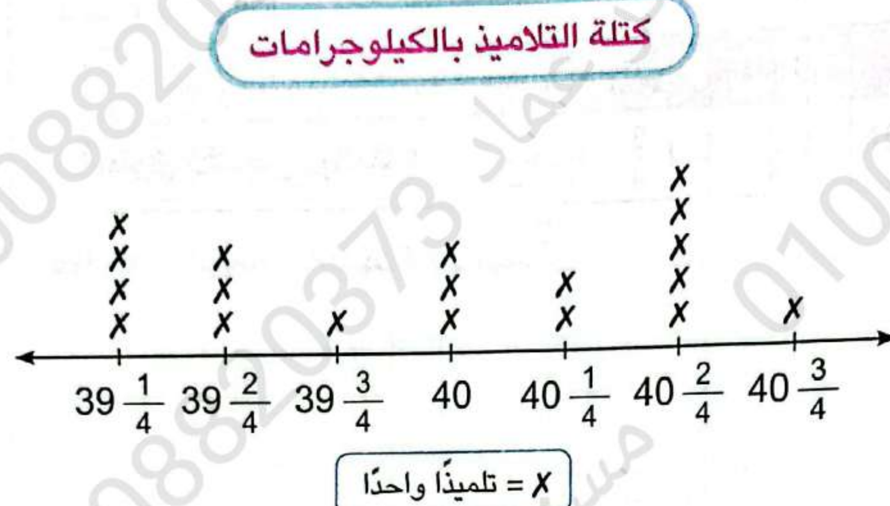
ز **من** الفائز في فصل الربيع ؟ ....

ح **فكّر** في سؤال وأجب عنه باستخدام الرسم البياني السابق .

....

4) **استخدم مخطط التمثيل البياني بالنقاط التالي لإكمال البيانات في الجدول ، ثم أجب :**

كتلة التلميذ	عدد التلاميذ (التكرار)



أ) **ما** كتلة أكبر عدد من التلاميذ ؟ ....

ب) **ما** الفرق بين عدد التلاميذ الذين كتلتهم 40 كجم والذين كتلتهم $40\frac{3}{4}$ كجم ؟ ....

ج) **ما** إجمالي عدد التلاميذ الذين كتلتهم $39\frac{2}{4}$ كجم و $40\frac{2}{4}$ كجم ؟ ....

د) **ما** عدد التلاميذ الذين تقل كتلتهم عن $39\frac{3}{4}$ كجم ؟ ....

هـ) **ما** إجمالي عدد التلاميذ ؟ ....

و) **اكتب** سؤالًا يمكن الإجابة عنه باستخدام الرسم البياني السابق .

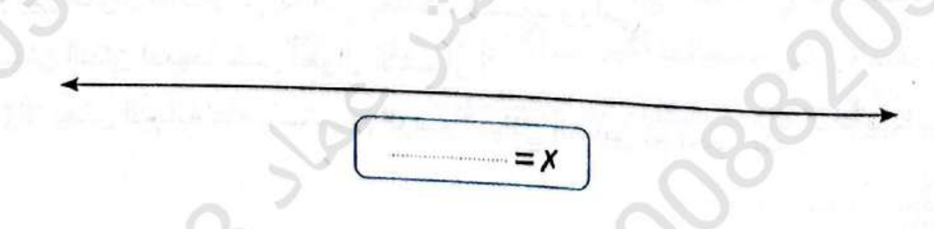
....

5) الجدول التالي يوضح عدد الساعات التي ينامها شخص خلال فترة زمنية .

مثّل البيانات في الجدول التالي باستخدام مخطط النقاط :

الساعات التي قضاها في النوم	6	$6\frac{1}{2}$	7	$7\frac{1}{2}$	8	$8\frac{1}{2}$	9	$9\frac{1}{2}$	10
التكرار (عدد الأيام)	0	2	4	4	7	8	7	6	3

....



01008820373 مستر عماد

6 قام أحمد بعمل استبيان حول أطوال أشجار الزينة بالأمتار لدى بعض التلاميذ ، ثم سجل البيانات التي حصل عليها بالجدول التالي .

اسم التلميذ	عماد	رامي	سهام	منى	حسين	محمود
أطوال الأشجار (بالمتر)	$\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$

مثّل هذه البيانات بالأعمدة ثم أجب :

أ **من** التلميذ الذي لديه أطول شجرة ؟ ....

ب **من** التلميذ الذي لديه أقصر شجرة ؟ ....

ج **ما** الفرق بين أطول شجرة وأقصر شجرة ؟ ....

د **ما** مجموع أطوال أشجار الزينة التي تمتلكها منى وسهام ؟ ....

هـ **ما** الفرق بين أطوال أشجار الزينة التي يمتلكها محمود ورامي ؟ ....

و **من** التلميذان اللذان لديهما نفس أطوال الأشجار ؟ ....

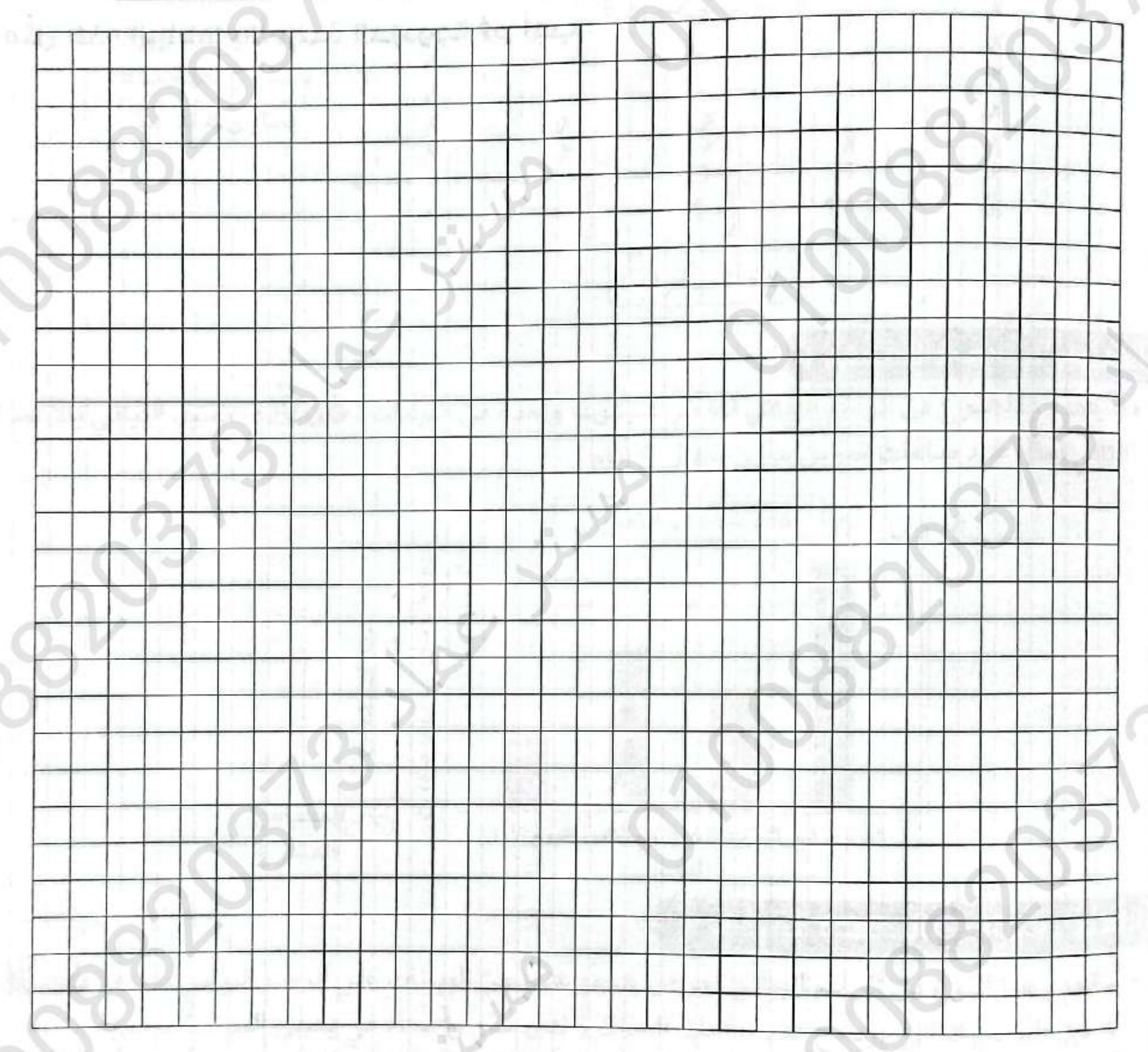
ز **اكتب** سؤالًا يمكن الإجابة عنه باستخدام الرسم البياني السابق ثم أجب عنه .

....



⑦ البيانات في الجدول التالي توضح عدد الفطائر وأنواعها التي تم بيعها خلال شهري أغسطس وسبتمبر في أحد المحلات . **مثّل هذه البيانات بالأعمدة المزدوجة ثم أجب :**

	الفراولة	الجُبن	اللحمة	فراخ	التونة
أغسطس	45	35	100	25	90
سبتمبر	40	30	95	50	90



أ **ما** أكثر أنواع الفطائر مبيعًا في شهر أغسطس ؟ ....

ب **ما** أقل أنواع الفطائر مبيعًا في شهر سبتمبر ؟ ....

ج **ما** الفرق بين مبيعات فطائر الفراخ خلال شهري أغسطس وسبتمبر ؟ ....

د **ما** نوع الفطيرة التي تساوت مبيعاتها خلال الشهرين ؟ ....

هـ **ما** أنواع الفطائر التي مبيعاتها أكبر من 50 خلال شهر سبتمبر ؟ ....

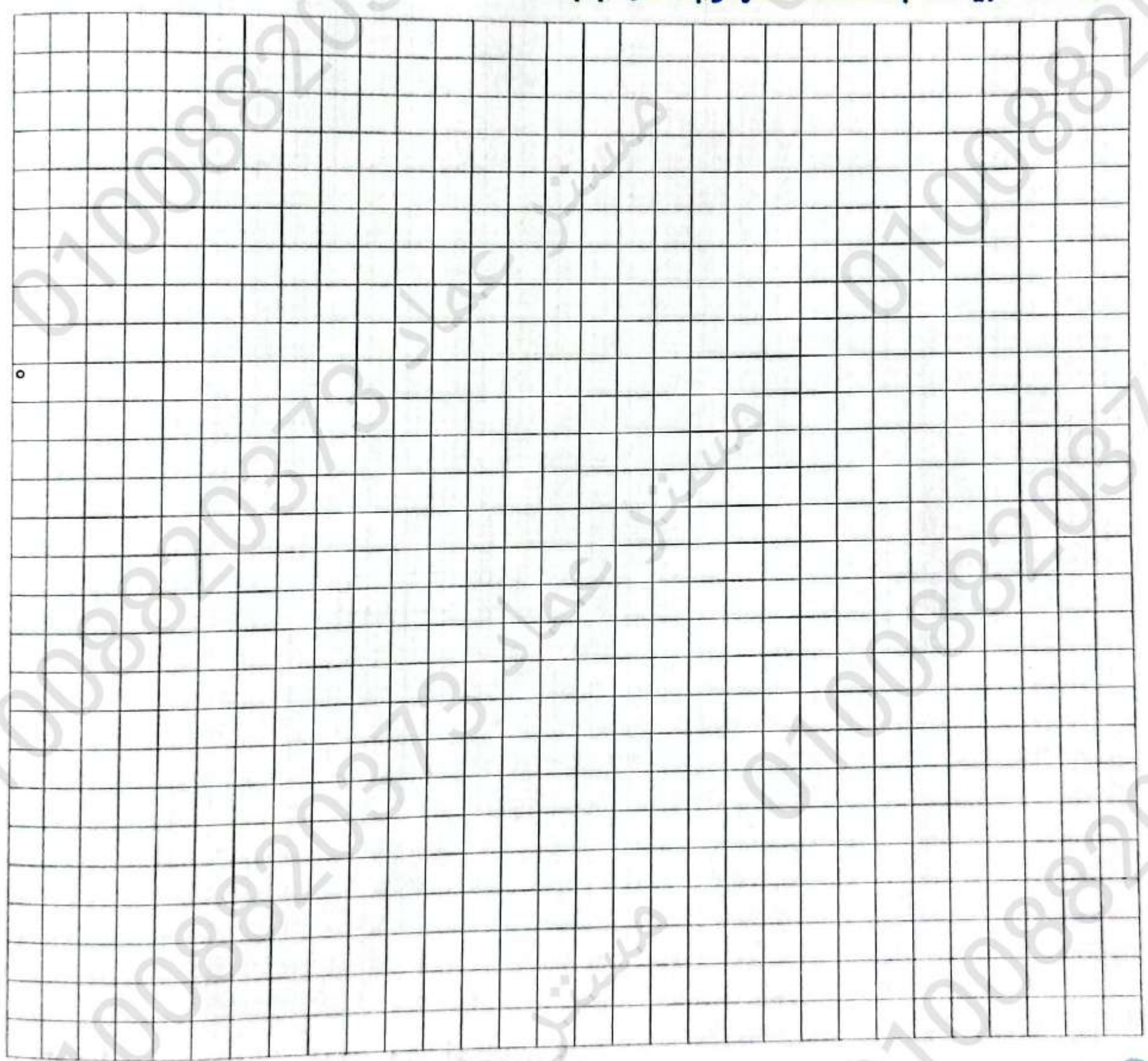
و **اكتب** سؤالًا وأجب عنه باستخدام البيانات السابقة .

....

8 الجدول التالي يوضِّح عـدد لترات عصير المانجو والبرتقال التي شربها مجموعة من التلاميذ خلال أسبوع.

	رامز	ريهام	حسن	خلود	سامي
مانجو	$\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{5}$	2	$1\frac{3}{5}$	$2\frac{1}{5}$
برتقال	1	$2\frac{3}{5}$	$1\frac{2}{5}$	$\frac{4}{5}$	$1\frac{1}{5}$

مثِّل هذه البيانات بالأعمدة المزدوجة ثم أجب :



أ **ما** نوع العصير الذي يفضله حسن ؟ ....

ب **كم** لترًا من عصير البرتقال شربه رامز وحسن ؟ ....

ج **ما** الفرق بين ما شربته خلود وريهام من عصير المانجو ؟ ....

د **من** الذي شرب أكبر كمية من عصير المانجو خلال الأسبوع ؟ ....

هـ **كم** لترًا من عصير البرتقال شربه التلاميذ ؟ ....

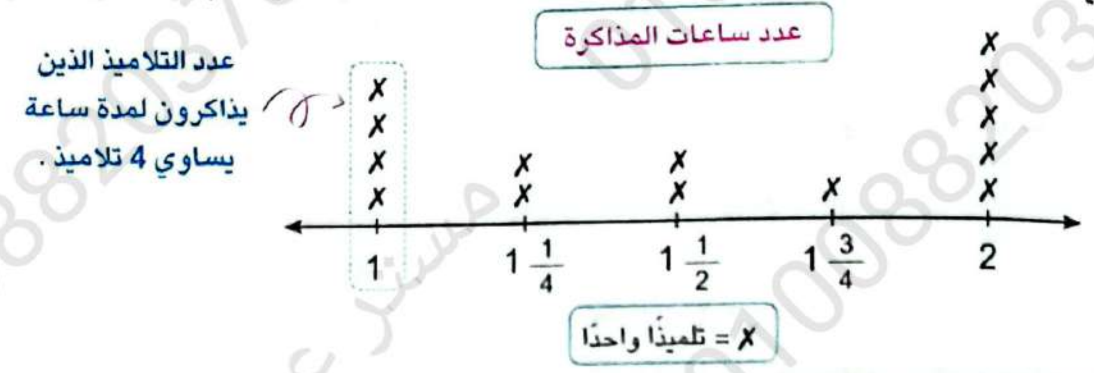
و **اكتب** سؤالًا يمكن الإجابة عنه باستخدام الرسم البياني السابق ثم أجب عنه .

....

ملخص المفهوم
إنشاء رسم بياني وتحليله

التمثيل البياني بالنقاط :

• يُستخدم هذا النوع من الرسم البياني لعرض تكرار البيانات على خط الأعداد ، **فمثلًا :** مُخطط التمثيل البياني بالنقاط التالي يوضح عدد ساعات مذاكرة مادة الدراسات الاجتماعية لمجموعة من التلاميذ .



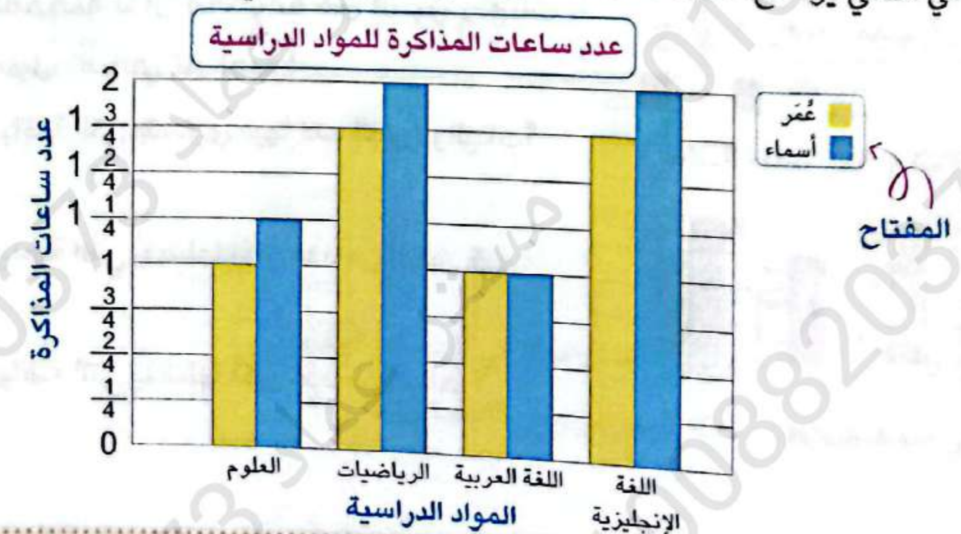
التمثيل البياني بالأعمدة :

• يُستخدم هذا النوع من الرسم البياني لعرض مجموعة واحدة من البيانات ، **فمثلًا :** التمثيل البياني بالأعمدة التالي يُمثل عدد ساعات تمرين مازن خلال 4 أيام .



التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة :

• يُستخدم هذا النوع من الرسم البياني لعرض مجموعتين من البيانات على الرسم البياني نفسه ، **فمثلًا :** التمثيل البياني التالي يوضح عدد ساعات المذاكرة لدى عُمَر وأسماء في بعض المواد الدراسية .



01008820373 مستر عماد



تدريبات سلاح التلميذ العامة

مفهوم الوحدة - الوحدة الحادية عشرة

مجاب عنها

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1) الطعام المفضل لمجموعة من البنين والبنات في فصلك يمكن تمثيله باستخدام ....

أ التمثيل البياني بالأعمدة . ب التمثيل البياني بالصور .
ج مُخطط التمثيل بالنقاط . د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

2) جمعت سلمى بعض البيانات من زملائها عن الحيوان المُفضل لديهم ، **أي من أنواع التمثيلات البيانية التالية الأنسب لتمثيل هذه البيانات ؟**

أ التمثيل البياني بالأعمدة . ب التمثيل البياني بالصور .
ج مُخطط التمثيل بالنقاط . د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

3) **أي من الموضوعات التالية يمكن تمثيله باستخدام مُخطط التمثيل البياني بالنقاط ؟**

أ عدد أفراد الأسرة لتلاميذ الفصل .
ب نوع الآيس كريم المُفضل لطلبة الصف الرابع والخامس الابتدائي .
ج النادي المُفضل لمجموعتين من البنين والبنات .
د عدد الأجهزة الكهربائية في متجرين مختلفين خلال 5 أعوام .

4) سجل محمود المبالغ التي ادخرها مجموعة من الأفراد خلال شهر ، **أي من أنواع التمثيلات البيانية التالية الأنسب لتمثيل هذه البيانات ؟**

أ التمثيل البياني بالأعمدة . ب التمثيل البياني بالصور .
ج مُخطط التمثيل بالنقاط . د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

السؤال الثاني

5) **التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة المقابل يوضح الرياضة المفضلة لدى مجموعة من البنين والبنات ، تأمل التمثيل البياني ثم أجب :**



أ ما الرياضة التي يتساوى فيها عدد البنين والبنات؟

....

ب ما الرياضة التي يُفضلها أكبر عدد من البنين ؟

....

ج ما الرياضة التي يُفضلها أكبر عدد من البنات ؟

....

السؤال الثالث

6) توضح البيانات التاليـة بعض الكتل من قطـع الجبن في محل بقالـة بالكيلوجرامات .

مثّل هذه البيانات باستخدام التمثيل البياني بالنقاط ، ثم أجب :

3 ، 2 ، $1\frac{3}{4}$ ، 3 ، 1 ، $1\frac{1}{4}$ ، $2\frac{1}{2}$ ، 1 ، $1\frac{1}{2}$ ،

$2\frac{1}{4}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، 3 ، $2\frac{1}{2}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، 2 ، $2\frac{1}{2}$ ، $2\frac{3}{4}$ ، 3

أ **ما** الكتلة الأكثر تكرارًا ؟ ....

ب **ما** عدد قطع الجبن التي تزيد كتلتها عن $2\frac{1}{2}$ كيلوجرام ؟ ....

ج **ما** عدد قطع الجبن التي تنحصر كتلتها بين $1\frac{1}{2}$ كجم و $2\frac{1}{4}$ كجم؟ ....

د **كم** يزيد عدد قطع الجبن التي كتلتها $2\frac{1}{2}$ كجم عن عدد القطع التي كتلتها $1\frac{3}{4}$ كجم ؟

....

✗ = ...

السؤال الرابع

7) الجدول التالي يوضح سُمك البلاط والسيراميك (بالمليمترات) الذي تنتجه أربعة مصانع .

مثّل هذه البيانات بالأعمدة المزدوجة ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

	المصنع الأول	المصنع الثاني	المصنع الثالث	المصنع الرابع
البلاط	$3\frac{1}{4}$	3	$3\frac{3}{4}$	4
السيراميك	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$

أ **أي** مصنع ينتج أكبر سُمك للبلاط ؟ ....

ب **أي** مصنع ينتج أقل سُمك للسيراميك ؟ ....

ج **أي** مصنع ينتج أقل سُمك للبلاط ؟ ....

د **ما** الفرق بين سُمك البلاط وسُمك السيراميك في المصنع الرابع ؟ ....

هـ **ما** إجمالي سُمك البلاط وسُمك السيراميك في المصنع الثاني ؟ ....

01008820373 مستر عماد

اختبارا سلاح التلميذ

على الوحدة الحادية عشرة



مجاب عنهما

30

الاختبار 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أي من الموضوعات التالية يمكن تمثيله باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة ؟

أ درجات حرارة خمسة من عواصم العالم في أسبوع .

ب عدد الأصوات لجائزة الطالب المثالي لثلاثة تلاميذ .

ج درجات مادة الرياضيات لتلاميذ فصل .

د النشاط المدرسي المفضل لمجموعة من البنين والبنات .

2 قامت ندى بعمل استبيان حول الهواية المفضلة لدى زملائها في الفصل ، فيكون التمثيل البياني الأنسب هو :

أ التمثيل البياني بالأعمدة . ب التمثيل البياني بالصور .

ج مُخطط التمثيل بالنقاط . د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

السؤال الثاني أكمل باستخدام التمثيل البياني المقابل :



3 الفرق بين درجتي الحرارة العظمى والصغرى لمدينة الأقصر = ...

4 المدينة التي سجلت أقل درجة حرارة صغرى هي ....

السؤال الثالث

5 سجل مدرب السباحة زمن اجتياز 10 لاعبين مسافة 50 مترًا بالدقيقة ، وكانت البيانات كالتالي :

$\frac{3}{4}$ ، 1 ، 2 ، $1\frac{1}{2}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، 1 ، 2 ، $\frac{3}{4}$ ، 1 ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{2}$

مثِّل هذه البيانات باستخدام مُخطط التمثيل بالنقاط ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

أ ما المدة التي استغرقها أكبر عدد من السباحين ؟ ....

ب ما الزمن الذي استغرقه أسرع لاعب ؟ ....

ج ما الفرق بين الزمن الذي استغرقه أسرع لاعب وأبطأ لاعب ؟ ....

د اكتب سؤالًا وأجب عنه باستخدام التمثيل البياني بالنقاط . ...

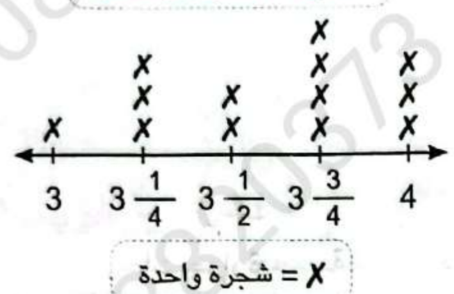
X = ...

الاختبار 2

30

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1) مخطط التمثيل بالنقاط المقابل يُمثل أطوال بعض الأشجار بالمتر في حديقة حسن . **ما الطول الذي يُمثله أكبر عدد من الأشجار ؟**



أ) 4 م . ب) $3\frac{1}{4}$ م .

ج) $3\frac{3}{4}$ م . د) $3\frac{1}{2}$ م .

2) قامت دعاء بعمل استبيان حول المادة المفضلة لدى صديقاتها .
أي نوع من أنواع التمثيلات البيانية الأنسب لتمثيل البيانات التي حصلت عليها ؟

أ) مخطط التمثيل بالنقاط . ب) التمثيل البياني بالأعمدة .

ج) مخطط التمثيل بالصور . د) التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

السؤال الثاني **ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :**

3) يمكن تمثيل البيانات التالية (2 ، 4 ، 3 ، 3 ، 5 ، 3 ، 2 ، 2 ، 3 ، 5) بمخطط التمثيل بالنقاط . (   )

4) قارن يوسف بين معدل النمو السكاني في عامي 2010 م ، 2020 م لخمس دول عربية ، فيكون التمثيل البياني المناسب هو مخطط التمثيل بالصور . (   )

السؤال الثالث

5) **الجدول التالي يوضح كتل حقائب البنين والبنات في المرحلة الابتدائية بالكيلوجرامات .**
مثِّل هذه البيانات بالأعمدة المزدوجة ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

	الصف الأول الابتدائي	الصف الثاني الابتدائي	الصف الثالث الابتدائي	الصف الرابع الابتدائي	الصف الخامس الابتدائي
البنين	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$
البنات	$3\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	5

أ) **في أي** صف تتساوى كتلة الحقائب لدى البنين والبنات ؟

....

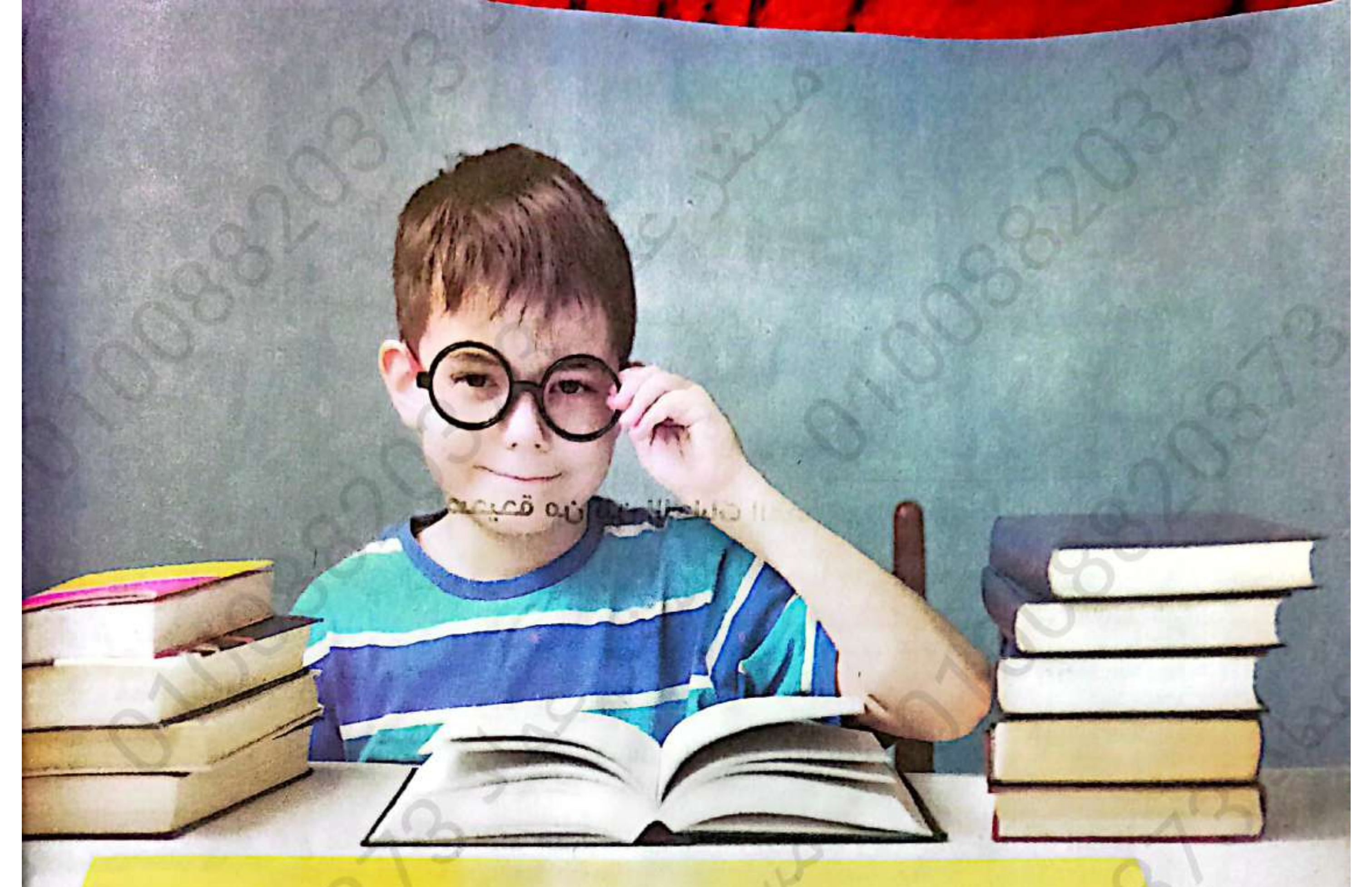
ب) **في أي** صف تكون أكبر كتلة للحقائب ؟

....

ج) **ما** الفرق بين كتلة حقيبة البنين والبنات للصف الرابع الابتدائي ؟

....

01008820373 مستر عماد



مراجعة على الفصل الدراسي الثاني

- اختبارا سلاح التلميذ على شهر مارس . (مجاب عنهما)
- اختبارا سلاح التلميذ على شهر إبريل . (مجاب عنهما)
- تدريبات عامة على الفصل الدراسي الثاني . (مجاب عنها)
- اختبارات سلاح التلميذ العامة على الفصل الدراسي الثاني . (مجاب عنها)
- الإجابات النموذجية .

01008820373 مستر عماد



اختبارا سلاح التلميذ
على شهر مارس

مجاب عنهما

الاختبار 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1) .... = 51 ÷ 3

أ 14 ب 17 ج 15 د 20

2) .... = 2 + 3 × 5

أ 12 ب 30 ج 17 د 25

3) العدد الذي إذا قُسِمَ على 7 كان الناتج 25 والباقي 2 هو ....

أ 255 ب 277 ج 177 د 77

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

4) باقي قسمة : (5 ÷ 627) هو ....

5) .... = 20 – (20 ÷ 5) – 6

6) .... = 12 × 15

السؤال الثالث صِل بالمناسب :

7) .... = 18 ÷ 3 + 15 – 1

8) .... = 450 ÷ 5

9) .... = 30 – (9 × 3) + 12

أ 90

ب 15

ج 0

د 20

01008820373 مستر عماد

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

(10) $150 \div 5 + 10 - 20 = 20$ ( )

(11) $4,000 \div 8 = 50$ ( )

(12) $425,123 + 478,124 = 903,247$ ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

(13) اشترت سارة علبة بها 6 قطع من الشيكولاتة من نفس النوع بمبلغ 120 جنيهًا . **ما ثمن القطعة الواحدة ؟**

....

(14) أنتج مصنع لمبات كهربائية موفرة 489,235 لمبة ، وأنتج مصنع آخر 395,423 لمبة .

ما الفرق بين إنتاج المصنعين ؟

....

(15) مع حمزة 750 جنيهًا ، اشترى قميصًا بمبلغ 250 جنيهًا ، وحذاء بمبلغ 130 جنيهًا .

ما المبلغ المتبقي مع حمزة ؟

....

الاختبار 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(1) $1,456 \div 5 =$ ....

أ 251 والباقي 2   ب 290 والباقي 1   ج 240 والباقي 2   د 291 والباقي 1

(2) $6 + 4 \times 5 \div 5 =$ ....

أ 12   ب 20   ج 10   د 30

(3) أيٌّ من الجمل التالية يمكن استخدامها للتحقق من ناتج مسألة القسمة المقابلة ؟

أ 21×7 ب $(21 \times 7) + 1$

ج 148×7 د $(148 \times 7) + 1$

$$\begin{array}{r} 021 \\ 7\overline{)148} \\ -14 \\ \hline 008 \\ -7 \\ \hline 1 \end{array}$$

01008820373 مستر عماد

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

(4) $4 \times 100 - 600 \div 2 =$ ....

(5) في مسألة القسمة : $72 \div 6 = 12$ ، المقسوم هو .... ، والمقسوم عليه هو ....

(6) مكتبة بها 306 كتب موزعة بالتساوي على 9 أرفف ، فإن عدد الكتب الموجودة بكل رف = ... كتاب .

السؤال الثالث صِل بالمناسب :

(7) $14 + 4 \times 12 \div 6 =$	أ 15,053
(8) $224 \div 7 =$	ب 22
(9) $27,035 - 11,982 =$	ج 15,503
	د 32

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(10) لإيجاد ناتج : $9 + 3 \times 5 \div 2$ نجمع 9 زائد 3 أولًا . ( )

(11) $215 \times 3 = 645$ ( )

(12) $20 - (45 \div 9) + 12 = 3$ ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

(13) اشترى حازم 9 أمتار من القماش ، سعر المتر الواحد 38 جنيهًا ، فإذا كان مع حازم 500 جنيه ، **فما المبلغ المتبقي معه ؟**

....

(14) مَارَسَ محمد رياضة الجري ، فإذا ركض محمد يوم الجمعة 8 كيلومترات ، وركض يوم الاثنين ضعف ما ركض يوم الجمعة ، وركض يوم الأربعاء مسافة أقل بـ 3 كيلومترات عمًّا جرى يوم الاثنين ، **فما المسافة التي ركضها محمد يوم الأربعاء ؟**

....

(15) **اكتب مسألة كلامية تُعبر عن :** $20 - 15 \div 3$

....

....

مستر عماد 01008820373

اختبارا سلاح التلميذ

على شهر إبريل

مجاب عنهما

الاختبار 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1) $2 - \frac{4}{7} - \frac{1}{7} =$ ....

أ $1\frac{4}{7}$ ب $1\frac{1}{7}$ ج $1\frac{2}{7}$ د $1\frac{3}{7}$

2) الكسر غير الحقيقي الذي يُمثل النموذج المقابل هو :

أ $\frac{4}{7}$ ب $\frac{7}{4}$ ج $1\frac{2}{7}$ د $\frac{7}{8}$

3) جميع الكسور الاعتيادية التالية مكافئة للكسر $\frac{2}{3}$ ما عدا ....

أ $\frac{4}{6}$ ب $\frac{8}{12}$ ج $\frac{12}{18}$ د $\frac{10}{12}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

4) عدد كسور الوحدة التي تُكَوِّن الكسر الاعتيادي $\frac{7}{8}$ يساوي ....

5) $\frac{8}{18}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

6) صيغة الوحدات للعدد العشري 4.35 هي : ....

السؤال الثالث صِل بالمناسب :

7) قيمة الرقم 7 في العدد العشري 17.33 هي .... أ $\frac{2}{5}$

8) الكسر الذي يُمثل النموذج هو .... ب $\frac{8}{4}$

9) الكسر الذي يُمثل النموذج هو .... ج 7

د 0.7



السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(10) $3\frac{3}{4} = \frac{15}{4}$ ( )

(11) العدد 3.08 يُقرأ : ثلاثة ، وثمانية أجزاء من عشرة . ( )

(12) $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = 1$ ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

(13) رتب الكسور التالية من الأكبر إلى الأصغر :

$\frac{1}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{8}{7}$

الترتيب : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(14) ارسم نموذجًا شريطيًا ، واكتب مسألة جمع ومسألة ضرب باستخدام كسور الوحدة للكسر الاعتيادي $\frac{3}{7}$

....

(15) لاحظ النموذج المقابل ، واكتب العدد العشري الذي يُعبر عنه النموذج بالصيغ القياسية والممتدة واللفظية .



....

الاختبار 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(1) .... $> \frac{8}{9}$

أ $\frac{1}{9}$ ب $\frac{7}{9}$ ج $\frac{4}{9}$ د $\frac{9}{9}$

(2) $\frac{1}{4} \times 4 =$ ....

أ 4 ب 1 ج $\frac{1}{4}$ د 16

(3) $5 + 0.5 + 0.04 =$ ....

أ 5.45 ب 4.54 ج 5.54 د 4.55

01008820373 مستر عماد

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

(4) $2\frac{1}{5} - \frac{3}{5} = $ ....

(5) $\frac{2}{5} = \frac{....}{35}$

(6) $\frac{3}{8} + 4 + \frac{5}{8} + 2 = $ ....

السؤال الثالث صِل بالمناسب :

(7) الصيغة الممتدة للعدد 11 جزءًا من عشرة هي ....

(8) الكسر غير الحقيقي للعدد الكسري $3\frac{2}{5}$ هو ....

(9) الكسر الذي يُمثله النموذج ▢ هو ....

أ $\frac{5}{10}$

ب $1 + 0.1$

ج $\frac{17}{5}$

د $1 + 0.11$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(10) القيمة المكانية للرقم 9 في العدد 7.09 هي جزء من عشرة . ( )

(11) $\frac{4}{7} + \frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{9}{7}$ ( )

(12) $\frac{3}{15} = \frac{3}{3} \times \frac{1}{5}$ ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

(13) لدى بهاء $2\frac{3}{4}$ كيلوجرام من البرتقال ، فإذا فسد $\frac{1}{4}$ كيلوجرام من البرتقال ، كم يتبقى لديه ؟

....

(14) رتِّب الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر :

$\frac{3}{3}$ ، $\frac{3}{2}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{11}$

الترتيب : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(15) لدى مخبز 9 فطائر من البيتزا ، منها $\frac{1}{3}$ يحتوي على سجق .

فما عدد الفطائر التي تحتوي على السجق ؟

....

01008820373 مستر عماد

تدريبات عامة على الفصل الدراسي الثاني

مجاب عنها

الوحدة السابعة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(1) في مسألة القسمة : 17 = 8 ÷ 136 ، المقسوم عليه هو ....

أ 138 ب 136 ج 8 د 17

(2) أراد أحمد أن يوزع 180 بلية على 6 من أصدقائه بالتساوي ، فإن عدد البليات التي سيحصل عليها كل صديق = ... بلية .

أ 60 ب 30 ج 6 د 3

(3) أي الأنماط التالية يمكن من خلالها وصف مسائل القسمة التالية ؟

$80 \div 4 = 20$ $800 \div 4 = 200$ $8,000 \div 4 = 2,000$

أ نواتج القسمة من مضاعفات العدد 10

ب نواتج القسمة من مضاعفات العدد 100

ج المقسوم من مضاعفات العدد 100

د المقسوم من مضاعفات العدد 1,000

(4) أي من الطرق التالية يوضح أفضل تقدير لـ : 4 ÷ 7,924 ؟

أ نقرب 7,924 إلى 8,000 ، ونقرب 4 إلى 10 ، ثم نقسم : $8,000 \div 10 = 800$

ب نقرب 7,924 إلى 8,000 ، ثم نقسم : $8,000 \div 4 = 2,000$

ج نقرب 7,924 إلى 7,000 ، ونقرب 4 إلى 10 ، ثم نقسم : $7,000 \div 10 = 700$

د نقرب 7,924 إلى 7,000 ، ثم نقسم : $7,000 \div 4 = 1,750$

(5) تريد سارة أن تقرأ قصة تحتوي على 220 صفحة خلال 7 أيام . تحاول سارة أن تقرأ عددًا متساويًا من الصفحات خلال الأيام السبعة . **هل تستطيع سارة أن تفعل ذلك ؟**

أ نعم ؛ لأنها ستقرأ 31 صفحة كل يوم .

ب نعم ؛ لأنها ستقرأ 34 صفحة كل يوم .

ج لا ؛ لأنها ستحتاج أن تقرأ في أحد هذه الأيام 3 صفحات أقل .

د لا ؛ لأنها ستحتاج أن تقرأ في أحد هذه الأيام 3 صفحات أكثر .

01008820373 مستر عماد

6 ما القيمة المجهولة في نموذج القسمة المقابل ؟

```
   073
4 ⟌292
 − 28
    ?
 − 12
    00
```

أ 28 ب 24

ج 12 د 0

7 استخدم زياد الخوارزمية المعيارية لإيجاد خارج قسمة $5{,}198 \div 6$

ما الرقم الذي يجب أن يكتبه زياد في القيمة المكانية العليا في خارج القسمة ؟

أ 1 في المئات .

ب 8 في المئات .

ج 1 في الألوف .

د 8 في الألوف .

8 أي من الجمل التالية يمكن استخدامها للتحقق من ناتج مسألة القسمة المقابلة ؟

```
   124
6 ⟌746
 − 6
   14
 − 12
    26
 − 24
    02
```

أ $124 + 6$

ب 124×6

ج $124 + 6 \times 2$

د $124 \times 6 + 2$

الوحدة الثامنة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1

```
  528,420
+ 276,952
---------
 ........
```

أ 804,378 ب 804,372

ج 805,372 د 805,472

01008820373 مستر عماد

2.
$$\begin{array}{r} 647,289 \\ -\ 493,522 \\ \hline \end{array}$$
....

أ 153,767
ب 154,807
ج 154,767
د 153,807

3.
$$\begin{array}{r} 19 \\ \times\ 62 \\ \hline \end{array}$$
....

أ 1,140
ب 114
ج 152
د 1,178

4. 3,700 ÷ 6 = ...

أ 616 وباقي القسمة 4
ب 161 وباقي القسمة 4
ج 116 وباقي القسمة 4
د 616 وباقي القسمة 6

5. 5 + 3 × 6 = ...

أ 21
ب 23
ج 45
د 48

6. 36 − 12 ÷ 6 = ...

أ 4
ب 18
ج 6
د 34

7. (142 − 55) ÷ (72 − 69) = ...

أ 29
ب 1 وباقي القسمة 15
ج 124 وباقي القسمة 1
د 261

مستر عماد 01008820373

8) $56 - 14 \times 4 \div 2 =$ ....

أ 84   ب 0

ج 28   د 42

السؤال الثاني اختر المعادلات الرياضية أو الأعداد المناسبة لإكمال الجمل التالية :

1) ذهبت جميلة إلى السوبر ماركت ، واشترت 6 كرتونات من البيض ، وكانت كل كرتونة تحتوي على 8 بيضات . استخدمت جميلة بعض البيض ، وتبقى 38 بيضة في نهاية اليوم . لنفترض أن e هو عدد البيض الذي استخدمته جميلة ، **كيف يمكن لجميلة تحديد عدد البيض الذي استخدمته ؟**

$6 \times 8 + e = 38$
$6 \times (8 + 38) = e$
$6 \times 8 - e = 38$
$6 \times (8 - 38) = e$

10
48
86
46

يمكن لجميلة حل المعادلة .... لتجد أنها استخدمت .... بيضات .

2) يشتري أحمد القماش من 3 متاجر مختلفة لعرضه في متاجره الأربعة ، في الأسبوع الماضي اشترى 12 مترًا من المتجر الأول و 28 مترًا من المتجر الثاني و 40 مترًا من المتجر الثالث . يريد أحمد عرض نفس عدد الأمتار من القماش الجديد في كل متجر من متاجره الأربعة .

كيف يستطيع أحمد تحديد عدد أمتار القماش التي يريد عرضها في كل متجر ؟

$12 + 28 + 40 \div 4$
$(12 + 28 + 40) \div 4$
$12 + 28 + 40 \times 4$
$(12 + 28 + 40) \times 4$

20
50
320
200

يمكن لأحمد حل .... ليجد أن كل متجر يمكنه عرض .... مترًا من القماش .

01008820373 مستر عماد

الوحدة التاسعة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(1) أي مما يلي يُمثل كسر وحدة ؟

أ $\frac{6}{1}$ ب $\frac{2}{2}$ ج $\frac{1}{7}$ د $\frac{8}{5}$

(2) يكوِّن يونس كسرًا اعتياديًا من خلال دمج ثلاثة كسور وحدة ، كما يلي :

$$\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}$$

ما قيمة الكسر الاعتيادي الجديد ؟

أ $\frac{9}{3}$ ب $\frac{3}{9}$ ج $\frac{1}{27}$ د $\frac{3}{27}$

(3) أي التعبيرات الرياضية التالية يُمثل قيمة مكافئة للكسر الاعتيادي $\frac{6}{9}$ ؟ (اختر كل الإجابات الصحيحة)

أ $\frac{4}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$ ب $\frac{2}{3}+\frac{2}{3}+\frac{2}{3}$

ج $\frac{2}{9}+\frac{2}{9}+\frac{2}{9}$ د $\frac{3}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}$

(4) تُمثِّل المنطقة المظللة في الدائرة المقابلة الكسر $\frac{1}{4}$ ، ما التعبير الرياضي الذي يُعبر عن نفس قيمة الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل ؟



أ $1-\frac{1}{4}$ ب $1-\frac{1}{4}-\frac{1}{4}-\frac{1}{4}$

ج $1-\frac{1}{3}-\frac{1}{3}-\frac{1}{3}$ د $1-\frac{1}{3}$

(5) حللت جيهان كسرًا اعتياديًا إلى التعبير الرياضي : $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$

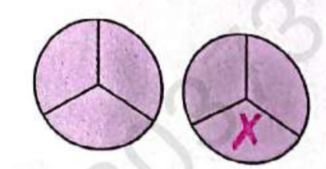
أي مما يلي يُعبر عن جملة صحيحة حول الكسر الاعتيادي الذي حللته جيهان؟

أ يجب أن يكون كسرًا حقيقيًا ؛ لأن البسط يساوي واحد .

ب يجب أن يكون كسرًا غير حقيقي ؛ لأن البسط يساوي واحد .

ج يجب أن يكون كسرًا حقيقيًا ؛ نظرًا لوجود أكثر من ثلاثة كسور .

د يجب أن يكون كسرًا غير حقيقي ؛ نظرًا لوجود أكثر من ثلاثة كسور .



⑥ يوضح النموذج المقابل نموذجًا لكسر اعتيادي .

ما المعادلة التي يُمثلها هذا النموذج ؟

أ $2-\frac{1}{3}=\frac{5}{3}$ ب $2-\frac{1}{3}=\frac{5}{6}$ ج $1-\frac{1}{3}=\frac{5}{3}$ د $1-\frac{1}{3}=\frac{5}{6}$

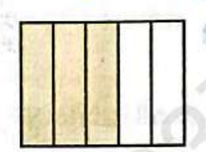
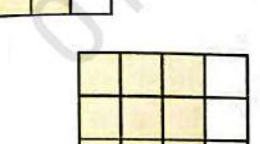
⑦ **ما مجموع العددين الكسريين** $4\frac{6}{8}$ و $2\frac{3}{8}$ ؟

أ $3\frac{9}{16}$ ب $6\frac{1}{8}$ ج $6\frac{9}{16}$ د $7\frac{1}{8}$

⑧ **ما ناتج طرح :** $5\frac{1}{5}-2\frac{3}{5}$ ؟

أ $3\frac{3}{5}$ ب $2\frac{3}{5}$ ج $3\frac{2}{5}$ د $2\frac{2}{5}$

⑨ **أي النماذج التالية يُمثل كسرًا مكافئًا للكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل ؟**

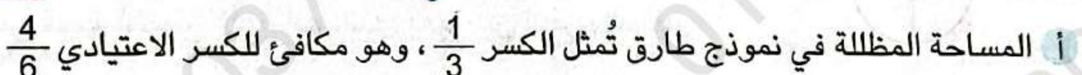
أ  ب  ج  د 

⑩ تُمثِّل المساحة المظللة في النموذج المقابل الكسر الاعتيادي $\frac{4}{6}$

قام طارق بتظليل جزأين في نموذج آخر لديه ليُكوِّن كسرًا اعتياديًّا جديدًا .

ما الكسر الاعتيادي الذي تُمثِّله المساحة المظللة في نموذج طارق ؟

وهل هذا الكسر الاعتيادي الجديد مكافئ للكسر $\frac{4}{6}$ ؟



أ المساحة المظللة في نموذج طارق تُمثل الكسر $\frac{1}{3}$ ، وهو مكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{4}{6}$

ب المساحة المظللة في نموذج طارق تُمثل الكسر $\frac{2}{3}$ ، وهو مكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{4}{6}$

ج المساحة المظللة في نموذج طارق تُمثل الكسر $\frac{1}{3}$ ، وهو غير مكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{4}{6}$

د المساحة المظللة في نموذج طارق تُمثل الكسر $\frac{2}{3}$ ، وهو غير مكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{4}{6}$

⑪ **أي الجمل التالية مناسبة لشرح سبب أن الكسر الاعتيادي $\frac{3}{9}$ مكافئ للكسر $\frac{1}{3}$ ؟**

أ كلا الكسرين الاعتياديين يمكن أن يتكون من خلال الجمع المتكرر لكسر وحدة .

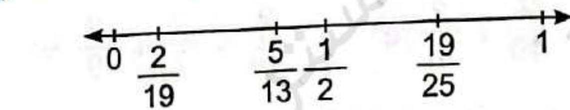
ب إذا استخدمنا مستطيلات بنفس الحجم لتمثيل كل كسر اعتيادي ، فستحتوي النماذج على نفس عدد الأجزاء .

ج بسط الكسر الاعتيادي هو نفس مقام كسر آخر .

د إذا استخدمنا مستطيلات بنفس الحجم لتمثيل كل كسر اعتيادي ، فستكون المنطقة المظللة بنفس الحجم في كل نموذج .

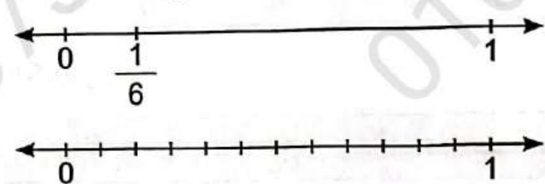
01008820373 مستر عماد

12) **ما الكسر الاعتيادي المكتوب على خط الأعداد التالي وهو كسر مرجعي ؟**



أ $\frac{2}{19}$ ب $\frac{5}{13}$ ج $\frac{1}{2}$ د $\frac{19}{25}$

13) يوضح الشكل التالي خط أعداد يحتوي على الكسر الاعتيادي $\frac{1}{6}$ ، وخط أعداد آخر يوضح الكسور المتكافئة .



أي الكسور التالية مكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{1}{6}$ ؟

أ $\frac{1}{12}$ ب $\frac{2}{12}$ ج $\frac{1}{2}$ د $\frac{7}{12}$

14) **ما الجملة العددية التي تستخدم الكسر المرجعي بشكل صحيح للمقارنة بين الكسرين $\frac{2}{8}$ و $\frac{7}{12}$ ؟**

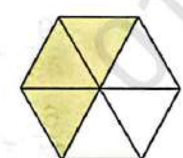
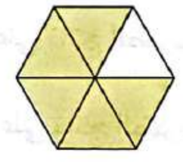
أ بما أن $\frac{7}{12}$ أكبر من $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{8}$ أقل من $\frac{1}{2}$ ، فإن $\frac{2}{8} > \frac{7}{12}$

ب بما أن $\frac{7}{12}$ أكبر من $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{8}$ أقل من $\frac{1}{2}$ ، فإن $\frac{2}{8} < \frac{7}{12}$

ج بما أن $\frac{7}{12}$ أكبر من $\frac{3}{4}$ و $\frac{2}{8}$ أقل من $\frac{3}{4}$ ، فإن $\frac{2}{8} > \frac{7}{12}$

د بما أن $\frac{7}{12}$ أكبر من $\frac{3}{4}$ و $\frac{2}{8}$ أقل من $\frac{3}{4}$ ، فإن $\frac{2}{8} < \frac{7}{12}$

15) استخدم فؤاد النموذج التالي ليقارن كسرين اعتياديين .

ما الاستنتاج الذي من المحتمل أن يكون فؤاد توصَّل إليه ؟

أ $\frac{3}{6}$ أقل من $\frac{5}{6}$ ب $\frac{3}{6}$ أكبر من $\frac{5}{6}$ ج $\frac{1}{3}$ أقل من $\frac{1}{5}$ د $\frac{1}{3}$ أكبر من $\frac{1}{5}$

16) **أي الاختيارات التالية يُرتِّب الكسور الاعتيادية بشكل صحيح من الأصغر إلى الأكبر ؟**

أ $\frac{2}{10}$ ، $\frac{6}{10}$ ، $\frac{9}{10}$ ب $\frac{6}{10}$ ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{9}{10}$ ج $\frac{2}{10}$ ، $\frac{9}{10}$ ، $\frac{6}{10}$ د $\frac{6}{10}$ ، $\frac{9}{10}$ ، $\frac{2}{10}$

17) **ما الجملة العددية المناسبة للمقارنة بين الكسرين الاعتياديين $\frac{3}{5}$ و $\frac{1}{8}$ باستخدام الكسور المكافئة ؟**

أ $\frac{24}{40} > \frac{5}{40}$ ، لذا $\frac{1}{8} > \frac{3}{5}$

ب $\frac{38}{40} > \frac{18}{40}$ ، لذا $\frac{3}{5} > \frac{1}{8}$

ج $\frac{38}{40} > \frac{18}{40}$ ، لذا $\frac{1}{8} > \frac{3}{5}$

د $\frac{24}{40} > \frac{5}{40}$ ، لذا $\frac{3}{5} > \frac{1}{8}$

01008820373

18 أي الاختيارات التالية يُرَتِّب الكسور الاعتيادية بشكل صحيح من الأكبر إلى الأصغر ؟

أ $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{2}{7}$ ب $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{10}$ ج $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{2}{9}$ د $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{10}$

19 أي التعبيرات الرياضية التالية من الممكن أن يُكَوِّن معادلة توضح خاصية العنصر المحايد في عملية الضرب ؟

أ $\frac{6}{10} \times \frac{6}{10}$ ب $\frac{6}{6} \times \frac{6}{10}$ ج $\frac{6}{10} \times \frac{1}{6}$ د $\frac{6}{10} \times \frac{10}{6}$

20 يوضح الشكل التالي حائط الكسور .

1				
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$		
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

ما الكسر الاعتيادي المكافئ لواحد صحيح ؟

أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{2}{4}$ ج $\frac{5}{5}$ د $\frac{1}{5}$

21 ما ناتج ضرب : $\frac{3}{3} \times \frac{3}{5}$ ؟

أ $\frac{3}{5}$ ب $\frac{6}{8}$ ج $\frac{3}{15}$ د $\frac{9}{5}$

22 أراد كل من سناء وفارس استخدام عملية الضرب ؛ لإيجاد كسر اعتيادي مكافئ للكسر $\frac{3}{7}$

ضربت سناء $\frac{3}{7}$ في $\frac{3}{7}$ لتحصل على ناتج الضرب $\frac{9}{49}$

ضرب فارس $\frac{3}{7}$ في $\frac{2}{12}$ ليحصل على ناتج الضرب $\frac{6}{84}$

من منهما كوَّن كسرًا اعتياديًّا مكافئًا للكسر $\frac{3}{7}$ ؟

أ سناء فقط ب فارس فقط ج كل من سناء وفارس د ليس أي منهما

23 ما الكسر الاعتيادي المكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{24}{36}$ ؟ (اختر كل الإجابات الصحيحة)

أ $\frac{4}{6}$ ب $\frac{14}{26}$ ج $\frac{22}{34}$ د $\frac{6}{9}$

24 اشترى تاجر كمية $\frac{8}{12}$ من الطن من فاكهة التين ، ما الكسر الاعتيادي الذي يُمثل أبسط صورة للكسر $\frac{8}{12}$ ؟

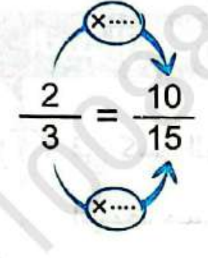
أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{1}{5}$ ج $\frac{2}{3}$ د $\frac{4}{6}$

(25) الكسران الموضحان متكافئان : $\frac{2}{7} = \frac{\cdots}{77}$

ما قيمة البسط المجهول ؟

أ 11   ب 22   ج 27   د 72

(26) لاحظ الشكل المقابل الذي يُمَثِّل كيفية إيجاد كسر مكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{3}{4}$



$\frac{3}{4} = \frac{9}{\cdots}$

ما العدد الذي يجب كتابته لإكمال الكسر المكافئ ؟

أ 12   ب 7   ج 1   د 3

(27) لاحظ الشكل المقابل الذي يُمَثِّل كيفية إيجاد كسر مكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{2}{3}$

$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$ (×.... ، ×....)

ما العدد المستخدم لتكوين الكسر المكافئ ؟

أ 2   ب 5   ج 8   د 12

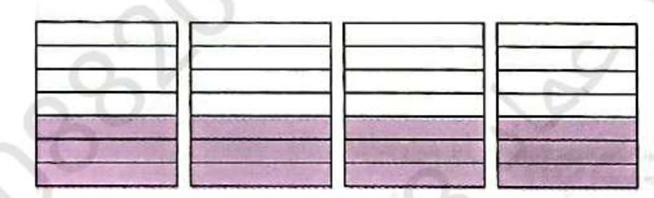
(28) يوضح الشكل المقابل نموذجًا شريطيًّا لكسر اعتيادي .

$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

ما التعبير الرياضي الذي يُمثله الجزء المُلوَّن في النموذج ؟

أ $\frac{1}{4} \times 6$ ب $\frac{1}{4} \times \frac{6}{6}$ ج $\frac{1}{6} \times \frac{4}{4}$ د $\frac{1}{6} \times 4$

(29) تأمل النموذج المقابل :



أي مسألة جمع مما يلي مناسبة لتمثيل النموذج ؟

أ $\frac{3}{7} + 3 + 3 + 3 = \frac{12}{7}$ ب $\frac{3}{7} + 4 = \frac{12}{7}$

ج $\frac{3}{7} + \frac{3}{7} + \frac{3}{7} + \frac{3}{7} = \frac{12}{7}$ د $\frac{3}{7} + \frac{3}{7} = \frac{12}{7}$

(30) **أي مسألة ضرب من المسائل التالية تُعد طريقة أخرى للتعبير عن مسألة الجمع التالية ؟**

$$\frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \Delta$$

أ $\frac{1}{12} \times \frac{8}{8} = \Delta$ ب $\frac{1}{12} \times 8 = \Delta$ ج $\frac{2}{12} \times \frac{4}{4} = \Delta$ د $\frac{2}{12} \times 4 = \Delta$

(31) تُحضر مريم وصفة طعام تتطلب $\frac{1}{2}$ كوب من الدقيق لكل طبق ، وهي ستصنع 3 أطباق .

ما عدد أكواب الدقيق التي ستحتاجها ؟

أ $\frac{4}{2}$ ب $\frac{3}{2}$ ج $\frac{3}{6}$ د $\frac{4}{5}$

32) اشترى شقيقان فطيرة بيتزا كاملة ، وأكل أحدهما مقدار $\frac{2}{8}$ من فطيرة البيتزا ، وأكل أخوه $\frac{5}{8}$ من الفطيرة.

أي الكسور الاعتيادية التالية يُعَبِّر عما أكله الشقيقان من فطيرة البيتزا ؟

أ $\frac{7}{8}$ ب $\frac{3}{8}$ ج $\frac{5}{8}$ د $\frac{1}{8}$

33) تحضر عائشة حصتين في مجموعات تقوية في الأسبوع . تستغرق الحصة الأولى $\frac{7}{12}$ من الساعة ، وتستغرق الحصة الثانية $\frac{3}{12}$ من الساعة . **ما المدة التي تستغرقها الحصة الأولى أكثر من الحصة الثانية ؟**

أ $\frac{4}{12}$ ب $\frac{5}{12}$ ج $\frac{10}{12}$ د $\frac{7}{12}$

السؤال الثاني اختر الأعداد أو التعبيرات المناسبة لإكمال الجمل التالية :

1) في كسر الوحدة يجب أن يكون البسط مساويًا لـ .... ، بينما المقام ....

الرقم صفر
الرقم واحد
المقام

يكون واحدًا فقط
يكون أي عدد صحيح أكبر من 1

2) يمكن تحليل العدد الكسري $3\frac{2}{7}$ إلى مجموع .... كسر وحدة ، ويكون المقام مساويًا للرقم ....

5
12
23

2
3
7
21

الوحدة العاشرة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1) ما الكسر العشري الذي يساوي $\frac{3}{100}$ ؟

أ 0.3 ب 3.0 ج 0.03 د 0.33

2) ما الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل ؟

أ 2.0 ب 0.2 ج 8.0 د 0.8

3) ما الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل ؟

أ 0.15 ب 85 ج 0.85 د 15

④ ما العدد الذي به الرقم 4 في الجزء من عشرة ؟

أ 12.64 ب 14.91 ج 35.47 د 42.63

⑤ ما الرقم الذي يوجد في الجزء من مائة في العدد 514.29 ؟

أ 5 ب 6 ج 1 د 9

⑥ ما قيمة الرقم 4 في العدد 153.24 ؟

أ $\frac{4}{10}$ ب $\frac{4}{100}$ ج 400 د 40

⑦ ما الصيغة القياسية للعدد : مائتين ، و5 عشرات ، و4 آحاد ، و7 أجزاء من مائة ؟

أ 254.07 ب 2.547 ج 254.7 د 25.47

⑧ ما الصيغة اللفظية للعدد 316.25 ؟

أ ثلاثة أجزاء من مائة ، وستة عشر ، وخمس وعشرون مائة .

ب ثلاثمائة ، وستة عشر ، وخمسة وعشرون .

ج ثلاثمائة ، وستة عشر ، وخمس وعشرون مائة .

د ثلاثمائة ، وستة عشر ، وخمسة وعشرون جزءًا من مائة .

⑨ ما صيغة الوحدات للعدد 9.03 ؟

أ 9 أجزاء من عشرة ، و 3 أجزاء من مائة . ب 9 آحاد ، و 3 أجزاء من مائة .

ج 9 آحاد ، و 3 مئات . د 9 أجزاء من مائة ، و 3 أجزاء من عشرة .

⑩ ما الكسر الاعتيادي المكافئ للكسر العشري 0.3 ؟

أ $\frac{30}{10}$ ب $\frac{3}{100}$ ج $\frac{3}{10}$ د $\frac{300}{100}$

⑪ ما الكسر الاعتيادي المكافئ للكسر العشري 0.45 ؟

أ $\frac{450}{100}$ ب $\frac{450}{10}$ ج $\frac{45}{100}$ د $\frac{45}{10}$

⑫ أي الجمل التالية تربط بشكل صحيح بين الكسر العشري والكسر الاعتيادي ؟

(اختر إجابتين صحيحتين)

أ يمكن كتابة 0.6 في صورة $\frac{10}{6}$ ب يمكن كتابة 0.6 في صورة $\frac{6}{10}$

ج يمكن كتابة $\frac{1}{10}$ في صورة 0.1 د يمكن كتابة $\frac{1}{10}$ في صورة 1.0

(13) **أي العبارات التالية تُعبر عن الكسر العشري 0.04 ؟**

أ يمكن كتابته في صورة $\frac{4}{10}$ ؛ لأن 4 تقع في الجزء من عشرة .

ب يمكن كتابته في صورة $\frac{4}{100}$ ؛ لأن 4 تقع في الجزء من مائة .

ج يمكن كتابته في صورة $\frac{40}{10}$ ؛ لأن 4 تقع في الجزء من عشرة .

د يمكن كتابته في صورة $\frac{40}{100}$ ؛ لأن 4 تقع في الجزء من مائة .

(14) الكسران الموضحان متكافئان : $\frac{7}{10} = \frac{......}{100}$ ، **ما قيمة البسط المجهول ؟**

أ 7　　ب 10　　ج 70　　د 100

(15) **ما الكسر العشري المكافئ للكسر العشري 0.2 ؟**

أ 0.20　　ب 0.02　　ج 2.0　　د 20.0

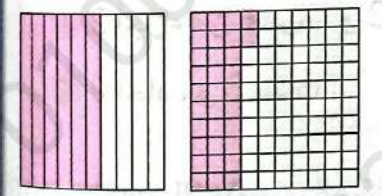
(16) **ما الكسر العشري المكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{5}{10}$ ؟**

أ 5.0　　ب 0.05　　ج 50.0　　د 0.5

(17) **ما الكسر الاعتيادي المكافئ للكسر العشري 0.11 ؟**

أ $\frac{11}{10}$　　ب $\frac{11}{100}$　　ج $\frac{110}{10}$　　د $\frac{110}{100}$

(18) تأمل النموذجين المقابلين :



ما هي جملة المقارنة الصحيحة التي تُعبر عن النموذجين ؟

أ 0.6 > 0.32　　ب 0.6 > 0.23　　ج 0.6 < 0.32

(19) 3.15 .... 3.5

أ >　　ب <　　ج =

(20) 0.4 .... $\frac{14}{100}$

أ >　　ب <　　ج =

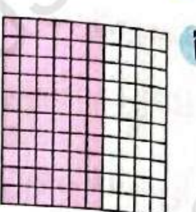
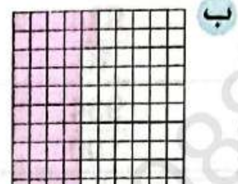
(21) **ما مسألة الجمع التي تُعبر عن النموذج المقابل ؟**

أ $\frac{39}{100} + \frac{4}{100}$　　ب $\frac{39}{10} + \frac{4}{100}$

ج $\frac{39}{100} + \frac{4}{10}$　　د $\frac{39}{10} + \frac{40}{100}$

01008820373 مستر عماد

22) حدد النموذج الذي يُمثل مجموع الكسرين الاعتياديين $\frac{4}{100}$ و $\frac{2}{10}$

أ  ب  ج  د 

23) أوجد ناتج جمع : $\frac{7}{10} + \frac{21}{100}$

أ $\frac{28}{10}$ ب $\frac{28}{100}$ ج $\frac{91}{10}$ د $\frac{91}{100}$

24) أوجد ناتج جمع : $3\frac{6}{10} + 1\frac{8}{100}$

أ $4\frac{68}{10}$ ب $4\frac{68}{100}$ ج $4\frac{14}{10}$ د $4\frac{14}{100}$

السؤال الثاني اختر الأعداد أو الكلمات أو التعبيرات المناسبة لإكمال الجمل التالية :

1)

جزء من مائة
جزء من عشرة
آحاد
عشرات

رقمين من يسار العلامة العشرية
رقم واحد من يسار العلامة العشرية
رقمين من يمين العلامة العشرية
رقم واحد من يمين العلامة العشرية

القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 45.2 هي .... ؛ لأن مكان الرقم 2 على بُعد ....

2) ما هي الصيغة الممتدة للعدد : تسعة ، وواحد وأربعين جزءًا من مائة ؟

10
0.01
0.1
1

0.4
4
0.04
40

90
9
0.9
0.09

الصيغة الممتدة للعدد هي : .... + ... + ...

3) كيف يمكن كتابة 18 جزءًا من عشرة بصيغة الكسر العشري والكسر الاعتيادي ؟

0.18
1.8
18.0
180.0

$\frac{18}{10}$
$\frac{18}{100}$
$\frac{180}{10}$
$\frac{1,800}{100}$

صيغة الكسر العشري هي : .... ، وصيغة الكسر الاعتيادي هي : ....

01008820373

④ كيف يمكن كتابة 934 جزءًا من مائة بصيغة الكسر العشري والكسر الاعتيادي ؟

0.934
9.34
93.4
934.0

$\frac{934}{10}$
$\frac{934}{100}$
$9\frac{34}{10}$
$93\frac{4}{100}$

صيغة الكسر العشري هي : .... ، وصيغة الكسر الاعتيادي هي : ....

⑤ قارن بين الكسرين : 0.78 و $\frac{8}{10}$

أقل من
أكبر من
يساوي

$0.78 = \frac{78}{10}$
$0.78 = \frac{78}{100}$
$0.78 = \frac{0.78}{10}$
$0.78 = \frac{0.78}{100}$

$\frac{8}{10} = \frac{80}{10}$
$\frac{8}{10} = \frac{80}{100}$
$\frac{8}{10} = \frac{0.8}{10}$
$\frac{8}{10} = \frac{0.8}{100}$

0.78 .... $\frac{8}{10}$ ؛ لأن .... و ....

الوحدة الحادية عشرة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① تأمل التمثيل البياني المقابل :



ما نوع التمثيل البياني الموضح ؟

أ مخطط التمثيل البياني بالنقاط .

ب التمثيل البياني بالصور .

ج التمثيل البياني بالأعمدة .

د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

2) ما العبارة المناسبة التي توضح ما يُمثله التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة ؟

أ مجموعتان من البيانات . ب مجموع عمودين .

ج فئتان بحد أقصى . د نفس البيانات بطريقتين مختلفتين .

3) في أي حالة يكون التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة هو الأنسب ؟

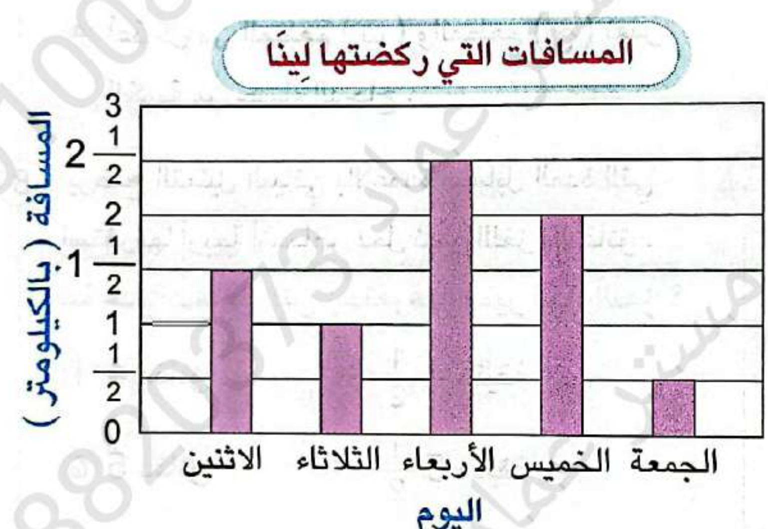
أ مقارنة كتل عدة بليات في كيس بالجرام .

ب تسجيل عدد البيض الذي تضعه دجاجة كل أسبوع لعدة أسابيع .

ج تسجيل أطوال مجموعة من الأنابيب المعدنية إلى أقرب نصف متر .

د مقارنة عدد السيارات بعدد الشاحنات في مواقف سيارات مختلفة .

4) سجلت لِينَا المسافات التي ركضتها كل يوم بالكيلومتر ، لمدة خمسة أيام متتالية ، وأنشأت التمثيل البياني بالأعمدة المقابل .



كم تزيد المسافة التي ركضتها يومي الأربعاء والخميس عن المسافة التي ركضتها يوم الاثنين ؟

أ 1 كم ب $2\frac{1}{2}$ كم

ج 3 كم د $4\frac{1}{2}$ كم

5) أي نوع من التمثيلات البيانية سيكون الأنسب لإظهار التغيير في ارتفاع نبات لمدة خمسة أسابيع ؟

أ التمثيل البياني بالأعمدة . ب مخطط التمثيل البياني بالنقاط .

ج التمثيل البياني بالصور . د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

6) يوضح مُخطط التمثيل البياني بالنقاط المقابل عدد الساعات التي استغرقها مجموعة من التلاميذ في القراءة في أسبوع واحد .

عدد الساعات المستغرقة في القراءة

1 , $1\frac{1}{2}$, 2 , $2\frac{1}{2}$, 3 , $3\frac{1}{2}$, 4

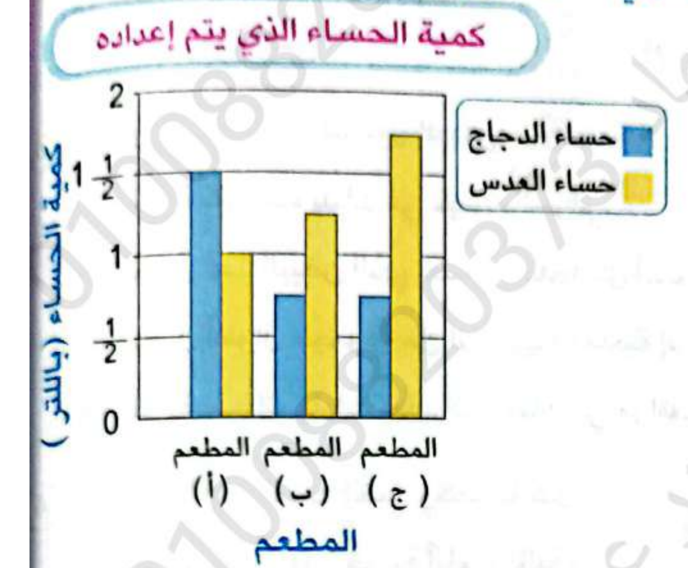
X = تلميذًا واحدًا

كم يزيد عدد التلاميذ الذين يقرءون لمدة $1\frac{1}{2}$ ساعة عن عدد التلاميذ الذين يقرءون لمدة 3 ساعات ؟

أ تلميذان ب 3 تلاميذ ج 4 تلاميذ د 6 تلاميذ

01008820373

7 يوضح التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي الكميات باللتر من حساء الدجاج وحساء العدس اللذين يتم إعدادهما في ثلاثة مطاعم مختلفة . **أي عبارتين مما يلي صحيحتان ؟**



أ أعدَّ المطعم (ج) حساء دجاج أقل بلترين من حساء العدس .

ب أعدَّ المطعم (ب) $1\frac{1}{2}$ لتر من حساء الدجاج والعدس معًا .

ج أعدَّ المطعم (أ) $\frac{3}{4}$ لتر من حساء الدجاج أكثر من المطعم (ب) .

د أعدَّ كل من المطعم (أ) والمطعم (ب) نفس الكمية الإجمالية من الحساء .

هـ أعدَّ كل من المطعم (ب) والمطعم (ج) نفس الكمية من حساء الدجاج .

8 يوضح التمثيل البياني بالأعمدة المقابل المدة التي استغرقها أربعة أشخاص لحل نفس اللغز بالدقائق .

ما عدد الدقائق التي استغرقها منير لحل اللغز ؟



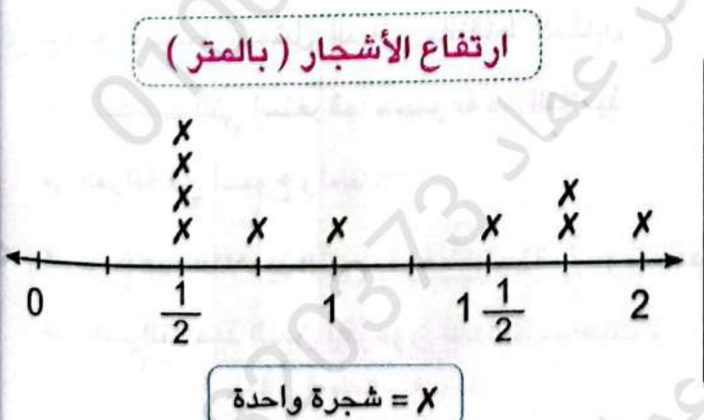
أ 4 دقائق   ب $4\frac{1}{2}$ دقيقة

ج 5 دقائق   د $5\frac{1}{2}$ دقيقة

السؤال الثاني

أكمل الفراغات في الجمل التالية مستخدمًا الاختيار الصحيح من كل مجموعة :

تقيس نهلة ارتفاعات عدة أشجار بالمتر في الحديقة الخاصة بها ، وكونت مخطط التمثيل البياني بالنقاط التالي لتسجيل الارتفاعات .



3
4
5
6

$5\frac{1}{4}$
$10\frac{3}{4}$
7
8

أ يوجد .... أشجار بارتفاع أكبر من متر واحد .

ب يبلغ مجموع ارتفاع هذه الأشجار .... متر .

01008820373 مستر عماد

اختبارات سلاح التلميذ العامة

على الفصل الدراسي الثاني

مجاب عنها

الاختبار 1

30

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(1) في مسألة القسمة : $544 \div 2 = 272$ المقسوم هو ....

أ 544 ب 2 ج 272 د 455

(2) $\frac{8}{5}$ يُسمى ....

أ كسرًا حقيقيًا ب كسرًا غير حقيقي ج كسرًا عشريًا د عددًا كسريًا

(3) قامت المعلمة بقياس أطوال بعض تلاميذ الفصل بالسنتيمترات وكانت البيانات كالتالي :

123 ، 122 ، $125\frac{1}{2}$ ، $126\frac{1}{2}$ ، 124 أي نوع من أنواع التمثيلات البيانية يكون الأنسب لتمثيل البيانات التي حصلت عليها المعلمة ؟

أ مُخطط التمثيل البياني بالنقاط . ب التمثيل البياني بالأعمدة .

ج التمثيل البياني بالصور . د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

(4) كل ما يلي يُعبر عن الكسر العشري 0.23 عدا ....

أ ثلاثة وعشرين جزءًا من مائة ب $0.2 + 0.03$

ج 3 أجزاء من عشرة ، وجزأين من مائة د $\frac{23}{100}$

(5) لإيجاد ناتج : $32 + 16 - 2 \times 8$ يجب إجراء عملية .... أولًا .

أ القسمة ب الضرب ج الجمع د الطرح

(6) $4,736 - 1,594 =$ ....

أ 3,242 ب 3,262 ج 3,142 د 2,242

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

(7) $4\frac{3}{8} =$ .... (في صورة كسر غير حقيقي)

(8) $\frac{3}{12} = \frac{1}{\dots}$

(9) لدى تاجر 20 طنًا من الفاكهة ، فإذا فسد منها 5 أطنان ، وقام بتوزيع الباقي على 5 محلات ، فيكون نصيب كل محل .... أطنان .



⑩ القيمة المكانية للرقم 9 في العدد العشري 1.29 هي ....

⑪ 0.5 يساوي .... (في صورة كسر اعتيادي)

السؤال الثالث صـل بالمناسب :

⑫ اثنان ، وثلاثة أجزاء من مائة يُكتب ....

⑬ $\frac{2}{100} + \frac{3}{10} =$ ....

أ 0.32

ب 2.03

ج 0.23

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

⑭ قيمة الرقم 2 في العدد 1.27 هي 0.2 ( )

⑮ يمكن استخدام التمثيل البياني بالنقاط لتمثيل الرياضة المفضلة للبنين والبنات . ( )

⑯ $\frac{3}{6} > \frac{3}{2}$ ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

⑰ حلِّل الوحدات لتُمثل العدد العشري 3.4 في صيغة أجزاء من عشرة ، ثم اكتب العدد في صورة كسرية .

....

⑱ اكتب الصيغة الممتدة للعدد العشري 10.55

....

⑲ تحضر عائشة حصتين في مجموعات التقوية خلال الأسبوع . تستغرق الحصة الأولى $\frac{9}{12}$ من الساعة ، وتستغرق الحصة الثانية $\frac{8}{12}$ من الساعة ، **ما المدة التي تستغرقها الحصة الأولى أكثر من الحصة الثانية ؟**

....

⑳ الجدول التالي يوضح عدد ساعات مذاكرة مادة الرياضيات لمجموعة من التلاميذ خلال أسبوع .

اسم التلميذ	عَلِيٌّ	ابتسام	خالد	أمنية	سيف
عدد ساعات المذاكرة	$4\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	3	$2\frac{1}{4}$

مَثِّل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة ثم أجب :

أ ما الفرق بين عدد الساعات التي يذاكرها عَلِيٌّ والتي يذاكرها خالد ؟

....

ب ما إجمالي عدد الساعات التي يذاكرها التلاميذ الخمسة ؟

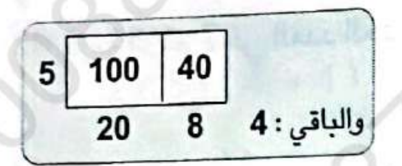
....

الاختبار 2

30

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

① مسألة القسمة التي تُعبر عن النموذج المقابل هي ....



أ $140 \div 5$ ب $28 \div 5$

ج $148 \div 5$ د $144 \div 5$

② أي من التعبيرات الرياضية التالية يُمثل قيمة مكافئة للكسر $\frac{6}{9}$ ؟

أ $\frac{4}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$ ب $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$

ج $\frac{3}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9}$ د $\frac{6}{9} + \frac{6}{9}$

③ $\frac{17}{8}$ ☐ $\frac{13}{8}$

أ < ب > ج = د غير ذلك

④ يوضح الشكل التالي نموذجًا لكسر غير حقيقي ، **ما المعادلة التي يُمثلها هذا النموذج ؟**



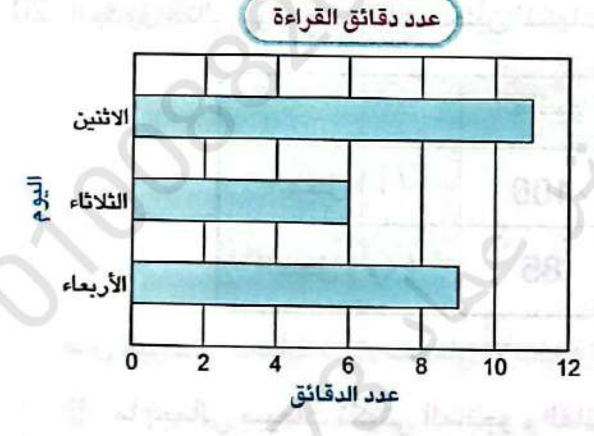
أ $2 - \frac{1}{4} = \frac{7}{4}$ ب $2 - \frac{1}{4} = \frac{7}{8}$

ج $1 - \frac{1}{4} = \frac{7}{4}$ د $1 - \frac{1}{4} = \frac{7}{8}$

⑤ $77 - 13 \times 2 \div 2 =$ ....

أ 64 ب 25 ج 60 د 40

⑥ التمثيل البياني بالأعمدة التالي يوضح الوقت الذي قضاه إبراهيم في القراءة خلال بعض أيام الأسبوع .



ما عدد الدقائق التي قرأها إبراهيم خلال الأيام الثلاثة ؟

أ 23 ب 31

ج 18 د 26

السؤال الثاني **أكمل ما يلي :**

⑦ أصغر قيمة للرقم 2 في العدد العشري 2.22 تساوي ....

⑧ اشترى محمود 5 أمتار من القماش ، سعر المتر الواحد 42 جنيهًا ، فإذا كان مع محمود 300 جنيه ، فإن المبلغ المتبقي معه = ... جنيهًا .

⑨ $\frac{3}{4} = \frac{6}{....}$

⑩ $1\frac{2}{10} + 1\frac{13}{100} =$ ....

⑪ 0.8 تكافئ .... (في صورة كسر اعتيادي)

السؤال الثالث صـل بالمناسب :

⑫ قيمة الرقم 7 في العدد العشري 3.17 هي ....

⑬ $\frac{17}{100} =$ ....

أ 0.17

ب 1.7

ج 0.07

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

⑭ $1 = \frac{5}{5}$ ( )

⑮ صيغة الوحدات للكسر العشري 0.18 هي 8 أجزاء من عشرة ، وجزء من مائة . ( )

⑯ يمكن تمثيل عدد ساعات المذاكرة لمجموعة من التلاميذ باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة . ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

⑰ رتب الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر (تصاعديًا) :

$\frac{2}{10}$ ، $\frac{6}{10}$ ، $\frac{9}{10}$ ، $\frac{4}{10}$

الترتيب : .... ، .... ، .... ، ....

⑱ يدخر إبراهيم خمسة جنيهات من مصروفه كل يوم . **بعد كم يوم يدخر إبراهيم 800 جنيه ؟**

....

⑲ $7\frac{1}{10} - 4\frac{4}{10} =$ ....

⑳ الجدول التالي يوضح مبيعات محلَّيْن لنكهات الآيس كريم المختلفة .

	المانجو	الشيكولاتة	الفانيليا	الليمون
المحل (أ)	100	85	25	40
المحل (ب)	85	80	60	20

مثل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة المزدوجة ثم أجب :

أ ما إجمالي مبيعات نكهتي المانجو والفانيليا في المحل (ب) ؟

....

ب ما الفرق بين عدد مبيعات نكهتي الشيكولاتة والليمون في المحل (أ) ؟

....

الاختبار 3

30

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1) أي المسائل التالية تساوي 4 ؟

أ $6 \div 3 \times 4$ ب $2 \times 6 - 10 + 2$ ج $12 - 36 \div 6$ د $2 \times 5 \div (4 + 1)$

2) يقارن علماء المناخ بين كمية سقوط الأمطار في عامين مختلفين في عدد من البلاد . نوع التمثيل البياني المناسب لهذه البيانات هو ....

أ مُخطط التمثيل البياني بالنقاط ب التمثيل البياني بالأعمدة

ج التمثيل البياني بالصور د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

3) $\frac{14}{100} + \frac{1}{10} = \frac{....}{....}$

أ $\frac{15}{100}$ ب $\frac{15}{10}$ ج $\frac{24}{100}$ د $\frac{15}{110}$

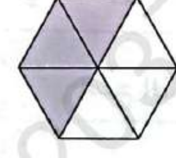
4) 5.5 = ... جزءًا من عشرة .

أ 0.55 ب 5.5 ج 55 د 550

5) $180 \div 5 + 7 \times 3 =$ ....

أ 15 ب 49 ج 57 د 129

6) استخدم محمود النموذجين التاليين ليقارن بين كسرين اعتياديين . **ما الاستنتاج الذي من المحتمل أن يكون محمود توصل إليه ؟**



أ $\frac{3}{6}$ أقل من $\frac{5}{6}$ ب $\frac{3}{6}$ أكبر من $\frac{5}{6}$

ج $\frac{1}{3}$ أقل من $\frac{1}{5}$ د $\frac{1}{3}$ أكبر من $\frac{1}{5}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

7) $\frac{7}{18}$ أقرب للكسر المرجعي ....

8) $4,078 + 7,806 =$ ....

9) $\frac{1}{9} \times 7 =$ ....

10) $\frac{50}{100} = \frac{....}{10}$

11) 1.45 ⟵ .... (بالصيغة اللفظية)

01008820373 مستر عماد

السؤال الثالث صـل بالمناسب :

⑫ $1\frac{3}{4} = \frac{.....}{.....}$ — أ $7\frac{5}{12}$

⑬ $5 + \frac{1}{6} + 2 + \frac{4}{6} =$ .... — ب $\frac{7}{4}$

ج $7\frac{5}{6}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

⑭ عدد كسور الوحدة التي تُكَوِّن الكسر الاعتيادي $\frac{4}{6}$ يساوي 4 ( )

⑮ $\frac{3}{7} = \frac{21}{49}$ ( )

⑯ القيمة المكانية للرقم 3 في العدد العشري 315.48 هي أجزاء من مائة . ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

⑰ $9,102 \div 3 =$ ....

⑱ قرأت ريم لمدة ساعتين ، حيث قرأت مع أخيها لمدة $\frac{1}{2}$ ساعة ، وقرأت مع أختها لمدة $\frac{1}{2}$ ساعة ، وقرأت بمفردها باقي الوقت . **ما المدة التي قرأت فيها ريم بمفردها ؟**

....

⑲ **حلل** الكسر الاعتيادى $\frac{5}{7}$ بطريقتين مختلفتين .

....

⑳ الجدول التالي يوضح المسافة بالكيلومترات بين المدرسة ومنزل بعض التلاميذ .

اسم التلميذ	نهلة	هشام	هاجر	نبيل
المسافة (بالكيلومترات)	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	2

مَثِّل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة ، ثم أجب :

أ ما المسافة بين المدرسة ومنزل نهلة ؟

....

ب من التلميذ الذي منزله الأقرب للمدرسة ؟

....

ج أيهما يقطع مسافة أكبر من المنزل للمدرسة نهلة أم هشام ؟

....

01008820373 مستر عماد

الاختبار 4

30

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $6,548 \div 8 =$ ....

أ 515 والباقي 1 ب 840 والباقي 2 ج 818 والباقي 4 د 651 والباقي 1

② أي الاختيارات التالية يوضح ترتيب الكسور الاعتيادية بشكل صحيح من الأصغر للأكبر ؟

أ $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{10}$ ب $\frac{2}{10}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{9}$

ج $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{2}{7}$ د $\frac{2}{10}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{7}$

③ 0.45 ☐ $\frac{4}{10}$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

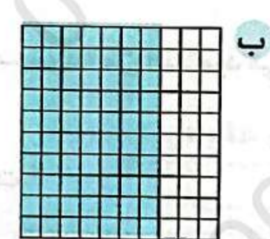
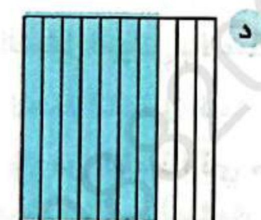
④ الكسور التالية جميعها حقيقية ما عدا ....

أ $\frac{7}{10}$ ب $\frac{3}{5}$ ج $\frac{4}{8}$ د $\frac{13}{7}$

⑤ يُكَوِّن ياسين كسرًا اعتياديًا من خلال دمج 3 كسور وحدة معًا $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$ ما قيمة الكسر الاعتيادي الجديد ؟

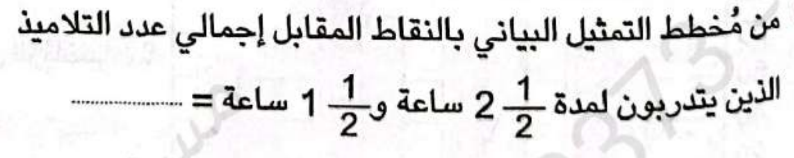
أ $\frac{3}{8}$ ب $\frac{8}{3}$ ج $\frac{1}{24}$ د $\frac{3}{24}$

⑥ أي النماذج التالية يُمثل ناتج جمع الكسرين $\frac{3}{10}$ و $\frac{42}{100}$ ؟

أ 
ب 
ج 
د 

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

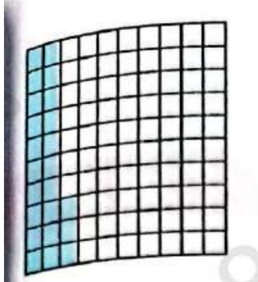
⑦ من مُخطط التمثيل البياني بالنقاط المقابل إجمالي عدد التلاميذ الذين يتدربون لمدة $2\frac{1}{2}$ ساعة و $1\frac{1}{2}$ ساعة = ...



⑧ $378,920 - 276,852 =$ ....



01008820373 مستر عماد



9) الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل هو ....

10) عدد الأجزاء من مائة في العدد العشري 3.74 = ...

11) $9 + 0.1 + 0.04 =$ ....

السؤال الثالث صل بالمناسب :

12) $2\frac{3}{8} + 4\frac{6}{8} =$ ....

13) $\frac{9}{24} =$ ....

أ $\frac{3}{8}$

ب $6\frac{1}{8}$

ج $7\frac{1}{8}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

14) $\frac{1}{4} \times 5 = \frac{5}{4}$ ( )

15) $0.09 = 0.9$ ( )

16) $22 + 4 \times 5 - 13 = 29$ ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

17) أراد حمزة أن يُكَوِّن أشكالًا هندسية من المكعبات الصغيرة ، اشترى علبة مكعبات تحتوي على 360 مكعبًا ، علمًا بأنه سيحتاج إلى 6 مكعبات لكل شكل هندسي .

ما عدد الأشكال الهندسية التي يستطيع حمزة تكوينها باستخدام كل المكعبات ؟

....

18) إناءان من العسل ، الإناء الأول يحتوي على 8.3 لتر ، والإناء الثاني يحتوي على ستة ، وخمسة وعشرين جزءًا من مائة لتر . أي الإناءين به كمية أكبر ؟

....

19) التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يوضح درجات مجموعة من التلاميذ في مادتي العلوم والرياضيات.

لاحظ التمثيل البياني ثم أجب :

أ من التلميذ الذي حصل على أكبر درجة في الرياضيات ؟

....

درجات الاختبار



ب من التلميذ الذي حصل على أقل درجة في العلوم ؟

....

ج من التلاميذ الذين تساوت درجاتهم في الرياضيات ؟

....

د ما الفرق بين درجة أحمد ودرجة حسين في الرياضيات ؟ ....

الاختبار 5

30

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1) أي مما يلي يُمَثِّل كسر وحدة ؟

أ $\frac{5}{1}$ ب $\frac{3}{3}$ ج $\frac{1}{9}$ د $\frac{7}{2}$

2) $2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} =$ ....

أ $3\frac{3}{8}$ ب $3\frac{3}{4}$ ج $3\frac{2}{4}$ د $1\frac{1}{8}$

3) أي من الجُمل التالية يمكن استخدامها للتحقق من ناتج مسألة القسمة المقابلة ؟

$$\begin{array}{r} 15 \\ 3\overline{)47} \\ -3 \\ \hline 17 \\ -15 \\ \hline 02 \end{array}$$

أ 3×15 ب 3×47 ج $(15 \times 3) + 2$ د $(15 \times 47) + 1$

4) $5\frac{1}{5} - 2\frac{3}{5} =$ ....

أ $3\frac{3}{5}$ ب $2\frac{3}{5}$ ج $3\frac{2}{5}$ د $2\frac{2}{5}$

5) جَمَّعَ حسن بيانات حول الوجبة المفضلة لزملائه ، فإن نوع التمثيل البياني الأنسب لتمثيل هذه البيانات هو ....

أ مُخطط التمثيل البياني بالنقاط
ب التمثيل البياني بالأعمدة
ج التمثيل البياني بالصور
د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

6) أي مما يلي من الممكن أن يُكَوِّن جزءًا من معادلة توضح خاصية العنصر المحايد في عملية الضرب ؟

أ $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$ ب $\frac{3}{5} \times \frac{5}{5}$ ج $\frac{3}{5} \times \frac{1}{5}$ د $\frac{3}{5} \times \frac{5}{3}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

7) إذا كان لدى كل من أميرة وياسمين نفس الكمية من الطعام ، فأكلت أميرة 0.8 من طعامها ، وأكلت ياسمين $\frac{3}{10}$ من طعامها ، فإن .... أكلت أكثر .

8) $543 \div 3 =$ ....

9) الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل هو ....

10) يجري خالد 5 كيلومترات يوميًا لمدة أسبوعين ، وفي الأسبوع الثالث جرى 15 كيلومترًا ، فإن إجمالي عدد الكيلومترات التي جراها خالد في الأسابيع الثلاثة = ... كيلومترًا .

11) عدد كسور الوحدة التي تُكوِّن خمسة أتساع يساوي ....

01008820373 مستر عماد

السؤال الثالث صـل بالمناسب :

(12) $\frac{6}{9} =$ ....

(13) .... > 0.9

أ 0.13

ب 1.03

ج $\frac{24}{36}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(14) $\frac{3}{5} < \frac{3}{8}$ ( )

(15) عدد الأجزاء من عشرة في العدد 4.8 يساوي 84 ( )

(16) تقدير خارج قسمة : 4 ÷ 7,924 يساوي 200 ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

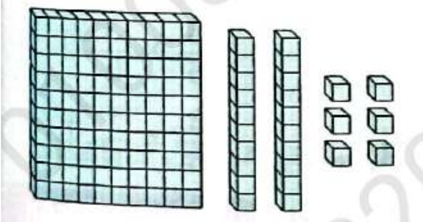
(17) تقوم مريم بإعداد طعام ، تتطلب وصفته $\frac{1}{2}$ كوب من الدقيق لتحضير طبق واحد ، فما عدد أكواب الدقيق التي ستحتاجها مريم لتصنع 6 أطباق من هذا الطعام ؟

....

(18) تقول سارة : إن حل المسألة : 25 × 2 – 42 + 658 هو 650 ، بينما تقول سُها : إن الحل هو 692 ، هل تتفق مع حل سارة أم سُها ؟ (فسِّر إجابتك)

....

(19) ما الصيغة اللفظية التي تُعبر عن النموذج المقابل ؟

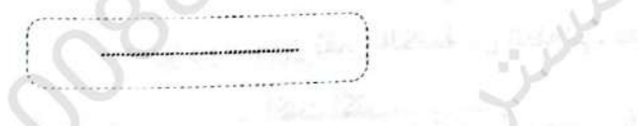


....

(20) البيانات التالية توضح أطوال أقلام بعض تلاميذ فصل بالسنتيمترات .
استخدم البيانات وأنشئ تمثيلًا بيانيًا بالنقاط :

$9\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	9
$8\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$
9	8	$7\frac{1}{2}$
$9\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$

....



✗ = ...

01008820373 مستر عماد

الاختبار 6

30

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1) قامت آية بعمل استبيان حول القصة المفضلة للبنين والبنات في فصلها ، فإن نوع التمثيل البياني الأنسب لتمثيل البيانات التي حصلت عليها هو ....

أ التمثيل البياني بالأعمدة ب التمثيل البياني بالصور

ج مُخطط التمثيل البياني بالنقاط د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

2) الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل هو ....

أ 7.0 ب 0.7 ج 0.07 د 0.3

3) في مسألة القسمة : $478 \div 2 = 239$ المقسوم عليه هو ....

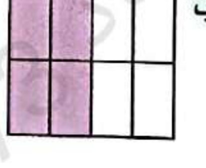
أ 874 ب 478 ج 2 د 239

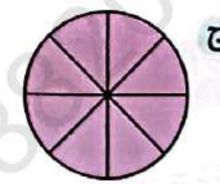
4) أي مما يلي يُمثل عددًا كسريًا ؟

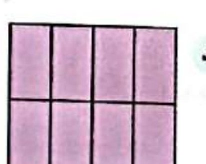
أ $\frac{2}{5}$ ب $\frac{5}{2}$ ج $2\frac{1}{2}$ د $\frac{8}{3}$

5) أي من النماذج التالية يُمثل كسرًا حقيقيًا ؟

أ 

ب 

ج  

د 

6) العدد : ثلاثة ، وسبعة أجزاء من مائة يُكتب ....

أ 3.7 ب 0.37 ج 7.03 د 3.07

السؤال الثاني **أكمل ما يلي :**

7) اشترت نهلة مترين من القماش ، استخدمت منهما $\frac{3}{4}$ متر في صناعة فستان ، فإن المتبقي من القماش = ... متر .

8) $\frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \frac{\cdots}{\cdots}$

(9) القيمة المكانية للرقم 6 في العدد العشري 2.06 هي ....

(10) $4 + 2 \times 7 =$ ....

(11) $\frac{\cdots}{\cdots} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$

السؤال الثالث صل كل كسر اعتيادي بالكسر العشري المكافئ له :

(12) $\frac{9}{10}$

(13) $\frac{9}{100}$

أ 0.09

ب 9.0

ج 0.9

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(14) $\frac{3}{6} = \frac{6}{12}$ ( )

(15) $570 \div 5 < 672 \div 6$ ( )

(16) قيمة الرقم 2 في العدد 17.27 أكبر من قيمته في العدد 2.71 ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

(17) شربت دعاء $1\frac{2}{4}$ لتر من الماء ، وشربت ياسمين $2\frac{1}{4}$ لتر من الماء ،

فما عدد اللترات التي شربتها دعاء وياسمين معًا ؟

....

(18) يوجد 864 قلمًا من الأقلام الرصاص ، ويجب تقسيم الأقلام بالتساوي على 4 فصول .

ما عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل ؟

....

(19) قام إبراهيم بتسجيل عدد ساعات المذاكرة لبعض من أصدقائه .

مثِّل البيانات التالية باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط :

$1\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
3	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	1
$1\frac{1}{2}$	2	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$

....

0 $\frac{1}{2}$ 1 $1\frac{1}{2}$ 2 $2\frac{1}{2}$ 3

✗ = ...

01008820373 مستر عماد

الاختبار 7

30

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

(1) $70 - 12 \times 5 \div 3 =$ ....

أ 70   ب 60   ج 50   د 40

(2) العدد العشري الذي فيه قيمة الرقم 4 هي 0.04 هو ....

أ 45.1   ب 5.14   ج 14.5   د 1.45

(3) أي من الكسور التالية أقرب إلى الكسر المرجعي $\frac{1}{2}$ ؟

أ $\frac{7}{16}$ ب $\frac{9}{10}$ ج $\frac{11}{12}$ د $\frac{1}{4}$

(4) جَمَّع حسن بيانات حول الهواية المفضلة لأصدقائه ، فإن نوع التمثيل البياني الأنسب هو ....

أ التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .   ب مُخطط التمثيل البياني بالنقاط .

ج التمثيل البياني بالأعمدة .   د التمثيل البياني بالصور .

(5) $\frac{2}{5}$ ☐ $\frac{2}{7}$

أ >   ب =   ج <   د غير ذلك .

(6) عدد الأجزاء من مائة في الواحد الصحيح تساوي ....

أ صفر   ب 1   ج 10   د 100

السؤال الثاني **أكمل ما يلي :**

(7) $4\frac{1}{2} = \frac{\dots}{\dots}$ (في صورة كسر غير حقيقي)

(8) عدد الأجزاء من عشرة في العدد 4.6 = ...

(9) يجرى سعيد $\frac{1}{5}$ كم في الدقيقة ، فإن المسافة التي يقطعها في 7 دقائق = ... كم .

(10) $2 + 0.7 + 0.09 =$ .... (بالصيغة القياسية)

(11) اشتركت متسابقتان في الكتابة على الحاسب الآلي ، فإذا كان عدد الكلمات التي كتبتها المتسابقة الأولى 285 كلمة في 3 دقائق ، وعدد الكلمات التي كتبتها المتسابقة الثانية 128 كلمة في دقيقتين ، فإن المتسابقة .... هي الأسرع .

01008820373 مستر عماد

السؤال الثالث صل كل فقرة بما يناسبها :

(12) الخطوة الأولى لإيجاد ناتج : $16 + 8 \div 2$

(13) اشترت مريم قطعتي شيكولاتة بمبلغ 16 جنيهًا ،

لإيجاد ثمن القطعة الواحدة ....

أ نقسم 8 على 2

ب نجمع 8 و 16

ج نقسم 16 على 2

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

(14) $1\frac{3}{10} + \frac{5}{100} = 1\frac{35}{100}$ ( )

(15) الكسر العشري الذي يُعبر عن النقطة A هو 0.8 ( )

(16) $\frac{1}{3} \times 2 = \frac{3}{2}$ ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

(17) ارسم نموذجًا شريطيًّا يُمثل التعبير الرياضي : $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$

(18) تحتاج هدى إلى $\frac{3}{4}$ كوب من السكر لعمل طبق من الحلوى ، فإذا كان لديها إناء صغير يستوعب $\frac{1}{4}$ كوب

فكم إناءً صغيرًا تحتاجه هدى لعمل الحلوى ؟

....

(19) الجدول التالي يوضح المدة التي استغرقها أربعة أشخاص لحل نفس اللغز .

تأمل الجدول التالي وأنشئ تمثيلًا بيانيًّا بالأعمدة ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

اسم الشخص	أحمد	محمود	عُمر	محمد
الزمن (بالدقيقة)	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	4	$3\frac{1}{2}$

أ من هو أسرع شخص في حل اللغز ؟

....

ب كم يزيد عدد الدقائق التي استغرقها عُمر عن التي استغرقها محمد ؟

....

(20) في مسابقة للجري ركض حمزة في الدور الأول 10 كيلومترات ، وفي الدور قبل النهائي ركض ضعف المسافة التي ركضها في الدور الأول ، وفي الدور النهائي ركض 7 كيلومترات أكثر من الدور قبل النهائي .

ما عدد الكيلومترات التي ركضها في الدور النهائي ؟

....

....

....

الاختبار 8

30

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1. $8\frac{1}{10} - 5\frac{5}{10} =$ ....

أ $3\frac{4}{10}$ ب $3\frac{5}{10}$ ج $13\frac{6}{10}$ د $2\frac{6}{10}$

2. باقي قسمة : $89 \div 9$ هو ....

أ 2 ب 8 ج 9 د 11

3. أي من الكسور التالية أقرب إلى الكسر المرجعي $\frac{1}{2}$ ؟

أ $\frac{2}{8}$ ب $\frac{3}{12}$ ج $\frac{8}{18}$ د $\frac{1}{4}$

4. يعمل رامي مرشدًا سياحيًا . جَمَع بيانات حول جنسيات السياح الذين زاروا مصر في شهري نوفمبر وديسمبر عام 2021 م ، فإن نوع التمثيل البياني الأنسب هو ....

أ مُخطط التمثيل البياني بالنقاط ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

ج التمثيل البياني بالأعمدة د التمثيل البياني بالصور

5. استخدم مروان الخوارزمية المعيارية لحساب خارج قسمة : $192 \div 6$ ، فإنه يجب عليه أن يكتب أولًا ....

أ 1 في الآحاد ب 1 في العشرات ج 3 في العشرات د 3 في الآحاد

6. $\frac{5}{7} >$ ....

أ $\frac{7}{7}$ ب $\frac{6}{7}$ ج $\frac{2}{7}$ د $\frac{5}{6}$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي :**

7. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{.....}{.....}$

8. مسألة الضرب التي تُعبر عن النموذج المقابل هي : ....

9. الصيغة اللفظية للعدد 7.39 هي : ....

10. $2 + \frac{7}{11} + 1 + \frac{2}{11} =$ ....

11. $\frac{19}{4} =$ .... (في صورة عدد كسري)

السؤال الثالث صل بالمناسب :

(12) 9 آحاد ، و 9 أجزاء من مائة تُكتب	أ 0.99
	ب 9.09
(13) 0.9 + 0.09 = ...	ج 9.9

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(14) $56 - 14 \times 4 \div 2 = 28$ ( )

(15) الجزء المظلل في النموذج يُعبر عن الكسر الاعتيادي $\frac{1}{2}$ ( )

(16) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 6 هي جزء من عشرة ، فإن قيمته تساوي 0.06 ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

(17) رتب الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر (ترتيبًا تصاعديًا) :

$\frac{2}{8}$ ، $\frac{2}{11}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{9}$

الترتيب : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(18) باستخدام حائط الكسور المقابل :

$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$			
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

أ أوجد كسرين مكافئين للكسر الاعتيادي $\frac{2}{6}$

....

ب أوجد كسرًا مكافئًا للكسر الاعتيادي $\frac{10}{12}$

....

(19) في أحد محلات البقالة يوجد 13 علبة عصير على الرف ، فإذا كان يوجد في المخزن 3 صناديق أخرى ، بكل صندوق 15 علبة ، فما إجمالي عدد علب العصير الموجودة ؟

....

....

مستر عماد 01008820373

الاختبار 9



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1. أي من الجمل العددية التالية صحيحة ؟

أ $5.4 = 5.04$ ب $8.32 > 9.51$ ج $74.8 < 7.48$ د $3.4 < 3.44$

2. $\frac{7}{3}$ يُسمى ....

أ كسرًا حقيقيًا ب كسرًا غير حقيقي ج عددًا كسريًا د عددًا صحيحًا

3. أي من التالي يُمثل خارج قسمة : $87 \div 5$ باستخدام نموذج مساحة المستطيل ؟

أ

5	5 × 10 = 50	5 × 7 = 35
	50	35

باقي القسمة : 2

ب

5	5 × 10 = 50	5 × 7 = 35
	10	7

باقي القسمة : 2

ج

5	8 × 10 = 80	1 × 7 = 7
	10	7

د

5	8 × 10 = 80	1 × 7 = 7
	80	7

4. أي من الموضوعات التالية يمكن تمثيلها باستخدام الأعمدة المزدوجة ؟

أ الوجبة المفضلة لدى تلاميذ الفصل . ب المسافة بين القاهرة والمحافظات الأخرى .

ج الوجبة المفضلة للبنين والبنات في الفصل . د الأجر اليومي لبعض العُمال خلال أسبوع .

5. الكسر الاعتيادي المكافئ للكسر العشري 0.65 هو ....

أ $\frac{650}{100}$ ب $\frac{650}{10}$ ج $\frac{65}{10}$ د $\frac{65}{100}$

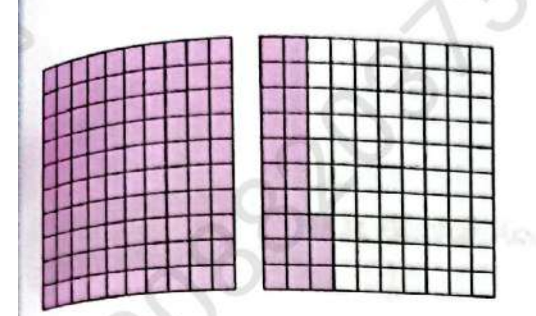
6. النموذج [نموذج] يكافئ الكسر الاعتيادي ....

أ $\frac{3}{3}$ ب $\frac{1}{2}$ ج $\frac{1}{3}$ د $\frac{2}{3}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

7. أكل مروان 0.75 من فطيرة البيتزا ، وأكل حمزة $\frac{5}{10}$ من فطيرة مماثلة من البيتزا ، فإن .... أكل أكثر .

8. $\frac{2}{3} = \frac{......}{21}$



9) $2\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + 4 + \frac{1}{3} =$ ....

10) العدد العشري الذي يُمثله النموذج المقابل هو ....

11) باقي قسمة : $58 \div 5$ هو ....

السؤال الثالث صل بالمناسب :

12) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$ .... أ $\frac{1}{8} \times 5$

ب $\frac{1}{4} \times 3$

13) $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} =$ .... ج $\frac{1}{8} \times 4$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

14) $6\frac{55}{100} = 6.5$ ( )

15) $\frac{1}{10} + \frac{12}{100} = \frac{14}{10}$ ( )

16) $77 \div 7 + 9 = 20$ ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي :

17) إذا كان 44 تلميذًا من 100 تلميذ يفضلون لعبة كرة القدم .

عبِّر عن عدد التلاميذ الذين يفضلون لعبة كرة القدم بصيغة كسر عشري وبصيغة كسر اعتيادي .

....

18) مع سامح $3\frac{1}{4}$ كعكة ، أعطى أخته $2\frac{3}{4}$ كعكة . أوجد كمية الكعك المتبقية مع سامح ؟

....

19) الجدول التالي يوضح المسافة بالكيلومترات التي يمشيها مجموعة من الأفراد خلال أسبوعين متتاليين .

مثِّل البيانات التالية باستخدام الأعمدة المزدوجة .

	إبراهيم	محمد	ريهام	منة	رانيا
الأسبوع الأول	$4\frac{1}{2}$	4	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$
الأسبوع الثاني	4	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	3	$4\frac{1}{2}$

20) ضع الأقواس في المكان الذي يجعل المعادلة التالية صحيحة :

$15 + 50 \div 10 \times 3 = 30$

مستر عماد 01008820373

الاختبار 10

30

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1) أي مما يلي يُمثل كسرًا للوحدة ؟

أ $\frac{5}{11}$ ب $\frac{2}{6}$ ج $\frac{1}{3}$ د $\frac{9}{7}$

2) يستخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة لعرض .... من البيانات .

أ مجموعة ب مجموعتين ج 3 مجموعات د 4 مجموعات

3) ما الخطوة الأولى في حل المسألة : $7 \div 35 + 10$ ؟

أ أجمع 10 زائد 35 ب أقسم 35 على 10 ج أقسم 35 على 7 د أجمع 10 زائد 7

4) $1\frac{7}{100} =$ ....

أ 1.17 ب 1.07 ج 0.17 د 7.01

5) ما الرقم الذي يوجد في الجزء من مائة في العدد العشري 45.17 ؟

أ 1 ب 4 ج 5 د 7

6) أي الأعداد العشرية التالية يُمَثِّل العدد الأكبر ؟

أ 0.3 ب 1.19 ج 11.59 د 11.8

السؤال الثاني أكمل ما يلي :

7) أعدت ريـم 24 قطعة حلوى ، قَسَّمَتْها بالتساوي بينها وبين أخيها وأختها ، وأكلت جزءًا من نصيبها وتبقت 4 قطع حلوى ، فإن عدد القطع التي أكلتها ريم = ... قطع حلوى .

8) $\frac{49}{63} =$ .... $\times \frac{7}{9}$

9) صيغة الوحدات للعدد العشري 7.02 هي ....

10) العدد العشري الذي يُمثله النموذج المقابل هو ....

11) $3\frac{4}{7} = \frac{.....}{.....}$

01008820373 مستر عماد

السؤال الثالث صل بالمناسب :

(12) $\frac{1}{10} + \frac{20}{100} = \frac{.....}{.....}$

(13) $0.03 = ...$

أ $\frac{3}{100}$

ب $\frac{3}{10}$

ج $\frac{21}{100}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

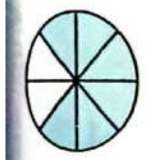
(14) خارج قسمة : 3 ÷ 1,244 هو 414 والباقي 1 ( )

(15) 70 جزءًا من مائة تساوي 7 أجزاء من عشرة . ( )

(16) إذا كان وزن الرمانة $\frac{1}{5}$ من الكيلوجرام ، فيكون عدد الرمانات المماثلة التي نحتاجها لشراء كيلوجرام واحد هو 5 رمانات . ( )

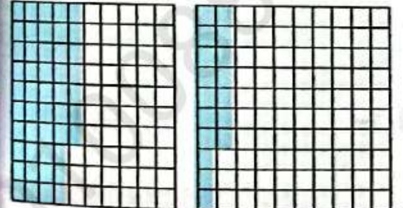
السؤال الخامس أجب عما يلي :

(17) اكتب الكسر الذي يُعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل ثم حله بطريقتين مختلفتين .



....

(18) اكتب مسألة الجمع التي يُمثلها النموذجان المقابلان ، ثم حُلَّها .



....

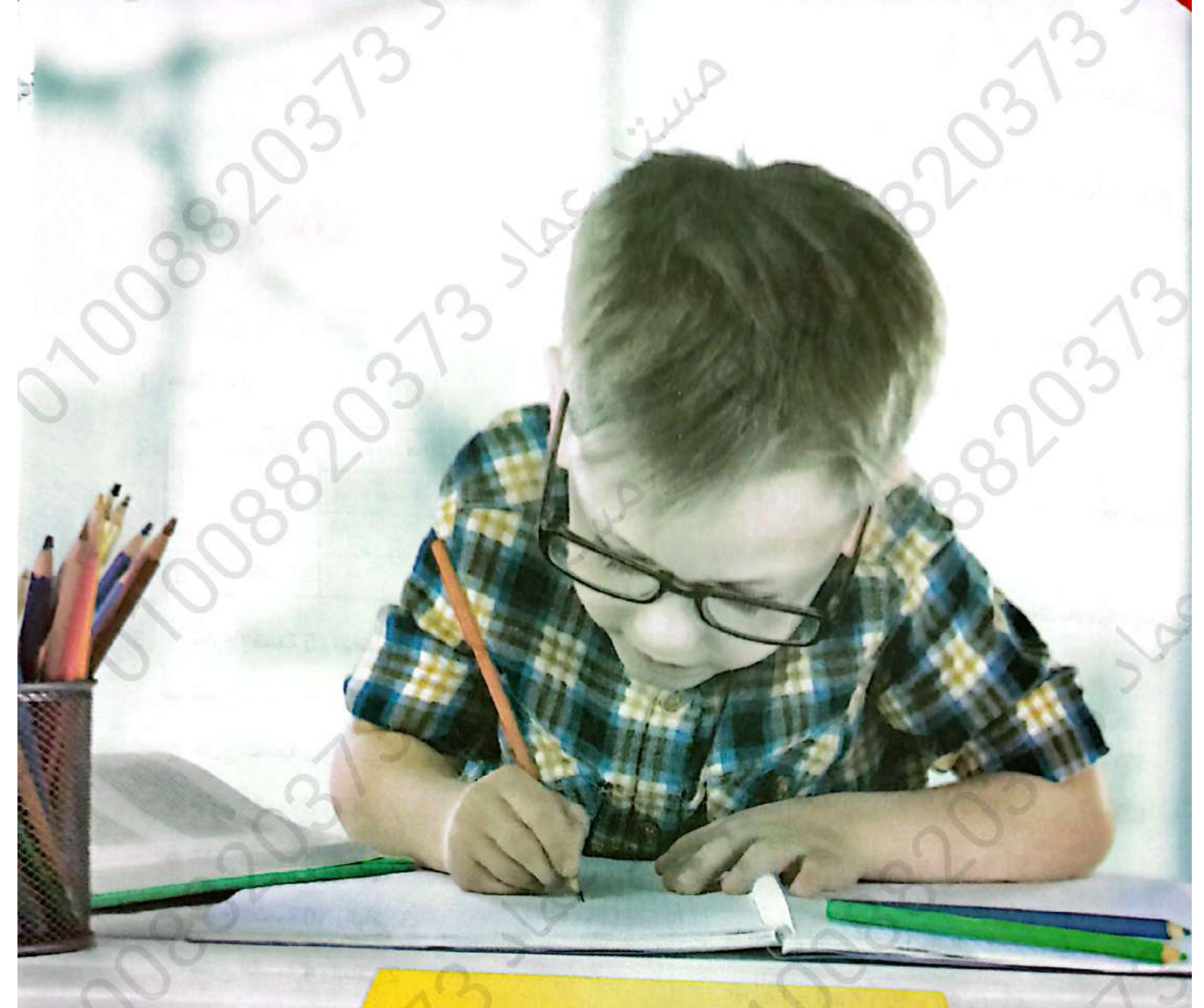
(19) إذا كان هناك 43 تلميذًا من 100 تلميذ يفضلون كرة القدم ، فاكتب الكسر الذي يُعبر عن عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم بصيغة كسر عشري وبصيغة كسر اعتيادي .

....

(20) الجدول التالي يوضح عدد ساعات القراءة لكل من سيف وخالد خلال 3 أيام .

تأمل الجدول ثم مثِّل البيانات باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

	اليوم الأول	اليوم الثاني	اليوم الثالث
سيف	$3\frac{1}{2}$	3	$\frac{3}{4}$
خالد	$2\frac{1}{4}$	$3\frac{3}{4}$	1



الإجابات النموذجية

وتشتمل على :

- إجابة أسئلة دروس الوحدات .
- إجابة التدريبات العامة على مفاهيم الوحدات .
- إجابة اختبارات سلاح التلميذ على الوحدات .
- إجابة اختبارات سلاح التلميذ على شهري مارس وإبريل .
- إجابة التدريبات العامة على الفصل الدراسي الثاني .
- إجابة الاختبارات العامة على الفصل الدراسي الثاني .

مستر عماد 01008820373

إجابات الوحدة السابعة

المفهوم الثاني

تمرين 1

(1) يسهل الحل .

(2)

	المسألة	حقيقة ذات صلة	الناتج
أ	800 ÷ 4	8 ÷ 4 = 2	800 ÷ 4 = 200
ب	3,000 ÷ 6	30 ÷ 6 = 5	3,000 ÷ 6 = 500
ج	81,000 ÷ 9	81 ÷ 9 = 9	81,000 ÷ 9 = 9,000

(3) أ خارج القسمة 5 والباقي 5
ب خارج القسمة 6
ج خارج القسمة 3 والباقي 4
د خارج القسمة 8 والباقي 2
هـ خارج القسمة 4 والباقي 1
و خارج القسمة 10 والباقي 3
ز خارج القسمة 4 والباقي 2
ح خارج القسمة 9 والباقي 2
ط خارج القسمة 5 والباقي 3
ي خارج القسمة 12 والباقي 1
ك خارج القسمة 8
ل خارج القسمة 8

(4) أ 30 ب 90 ج 90 د 800
هـ 50 و 900 ز 120 ح 600
ط 5,000 ي 800 ك 6,000 ل 500

(5) أ > ب < ج = د >

(6) (1) 11 (2) 1 (3) 1,000 (4) 10
(5) الضرب . (6) 26 (7) 2

(7) أ 48 ÷ 5 = 9 والباقي 3
وبالتالي نحتاج 10 صناديق بحيث يحتوي آخر صندوق منها على 3 أكواب فقط .
ب 40 ÷ 6 = 6 والباقي 4
وبالتالي سيحصل كل صديق من أصدقاء أحمد على 6 ثمرات، ويتبقى مع أحمد 4 ثمرات .
ج 540 ÷ 9 = 60
وبالتالي فإن : عدد الصناديق الصغيرة = 60 صندوقًا .
د 360 ÷ 6 = 60
وبالتالي فإن : عدد الأشكال التي يمكن تكوينها = 60 شكلًا .

تمرين 2

(1) أ 36 ÷ 2 ب 144 ÷ 8 ج 558 ÷ 5
د 378 ÷ 6 هـ 635 ÷ 9 و 825 ÷ 7

(2) أ

5	5 × 10 = 50	5 × 3 = 15
	10	3

خارج القسمة = 13 والباقي 1

ب

4	4 × 20 = 80	4 × 3 = 12
	20	3

خارج القسمة = 23 والباقي 1

ج

8	8 × 8 = 64	8 × 1 = 8
	8	1

خارج القسمة = 9 والباقي 3

د

7	7 × 10 = 70	7 × 2 = 14
	10	2

خارج القسمة = 12 والباقي 5

هـ

3	3 × 20 = 60	3 × 2 = 6
	20	2

خارج القسمة = 22 والباقي 1

و

5	5 × 100 = 500	5 × 50 = 250	5 × 3 = 15
	100	50	3

خارج القسمة = 153

01008820373 مستر عماد

ب 4 | 4 × 100 = 400 | 4 × 10 = 40 | 4 × 3 = 12 | — 100، 10، 3

خارج القسمة = 113 والباقي 3

ج 8 | 8 × 300 = 2,400 | 8 × 100 = 800 | — 300، 100

خارج القسمة = 400

③ أ
$$\begin{array}{r|l} 3\,)\,140 & 40 \\ -120 & \\ 20 & 6 \\ -18 & \\ 2 & \end{array}$$
خارج القسمة = 46 والباقي 2

ب
$$\begin{array}{r|l} 5\,)\,885 & 100 \\ -500 & \\ 385 & 70 \\ -350 & \\ 35 & 7 \\ -35 & \\ 00 & \end{array}$$
خارج القسمة = 177

ج
$$\begin{array}{r|l} 2\,)\,754 & 300 \\ -600 & \\ 154 & 70 \\ -140 & \\ 14 & 7 \\ -14 & \\ 00 & \end{array}$$
خارج القسمة = 377

د
$$\begin{array}{r|l} 8\,)\,256 & 30 \\ -240 & \\ 16 & 2 \\ -16 & \\ 00 & \end{array}$$
خارج القسمة = 32

باقي السؤال : أجب بنفسك .

④ أ
$$\begin{array}{r|l} 6\,)\,244 & 40 \\ -240 & \\ 4 & \end{array}$$
خارج القسمة = 40 والباقي 4

ب
$$\begin{array}{r|l} 4\,)\,517 & 100 \\ -400 & \\ 117 & 20 \\ -80 & \\ 37 & 9 \\ -36 & \\ 1 & \end{array}$$
خارج القسمة = 129 والباقي 1

ج
$$\begin{array}{r|l} 9\,)\,927 & 100 \\ -900 & \\ 27 & 3 \\ -27 & \\ 00 & \end{array}$$
خارج القسمة = 103

باقي السؤال : أجب بنفسك .

⑤ أ (✗) ب (✗) ج (✓) د (✓)

⑥ أ > ب < ج > د =

⑦ ① 4 × 20 = 80 ② 137 والباقي 1

③ 5 | 5 × 10 = 50 | 5 × 7 = 35 | — 10، 7

باقي القسمة : 2

④ ضرب 100 في 5 ثم طرح الناتج من 617

⑧ يسهل الحل .

⑨ أ عدد المجموعـات = 12 مجموعـة ،

عدد التلاميـذ الباقين = 1 تلميذ .

ب عدد الأيام = 69 يومًا .

ج عدد الأقلام التي سيحصل عليها كل فصل = 216 قلمًا .

د عدد الأكواب التي يستخدمها كل شهر = 160 كوبًا .

هـ نصيب كل عامل = 2,863 جنيهًا .

المبلغ المتبقي = 1 جنيه .

اختبر نفسك

① أ 6 ب 1 ج 49 د 40

② أ 264 والباقي 2 ب 31 ج 715 والباقي 4

③ أ 420 ÷ 7 = 60

وبالتالي فإن : عدد الكتب بكل صندوق = 60 صندوقًا .

ب 35 ÷ 3 = 11 والباقي 2

وبالتالي فإن : عدد اللُعب التي يستطيع شادي تحميلها

= 11 لُعبة ولا يكفي الوقت المتبقي لتحميل لُعبة جديدة .

④ أ خارج قسمة 4 ÷ 45 يساوي 11 والباقي 1

ب 6 | 6 × 13 = 78 | 6 × 1 = 6 | — 13، 1

01008820373 مستر عماد

تمرين 3

(1) أ

```
     34
2 | 68
  - 6
    08
  -  8
     0
```

ب

```
     12
4 | 48
  - 4
    08
  -  8
     0
```

ج

```
     108
3 | 324
  - 3
    024
  -  24
     00
```

د

```
     2,386
3 | 7,158
  - 6
    11
  -  9
     25
  -  24
      18
  -   18
      00
```

هـ

```
     146
6 | 879
  - 6
    27
  - 24
     39
  -  36
      3
```

و

```
     112
5 | 560
  - 5
    06
  -  5
     10
  -  10
     00
```

باقي السؤال : أجب بنفسك .

(2) أ 40 ب 300 ج 95

د 6 والباقي 6 هـ 1,153 و 5 والباقي 2

ز 39 ح 901 والباقي 1 ط 97 والباقي 1

ي 1,492 والباقي 1

(3) ، (4) أجب بنفسك .

(5) أ الخطأ في خارج القسمة (15) عندما كان المقسوم 2 أقل من المقسوم عليه (5) كان من المفترض أن يضع 0 في خارج القسمة .

الصواب : خارج القسمة يساوي 105

ب الخطأ في خارج القسمة ؛ حيث بدأ كتابة خارج القسمة من اليمين إلى اليسار .

الصواب : خارج القسمة يساوي 211

(6) (1) 153 (2) 10

(3) 112 والباقي 4 (4) 1 في خانة المئات .

(5) $(15 \times 3) + 2$

(7) أ $21 \div 3 = 7$

وبالتالي فإن : عدد زجاجات الطـلاء التي وضعها على كل طاولة = 7 زجاجات .

ب $312 \div 3 = 104$

وبالتالي فإن : نصيب كل صديق = 104 قطعة حلوى .

ج $171 \div 3 = 57$

وبالتالي فإن : عدد العلب الموجودة بكل صندوق = 57 علبة.

$2 \times 57 = 114$

وبالتالي فإن : عدد العلب الموجودة بصندوقين فقط = 114 علبة.

د $342 - 250 = 92$

وبالتالي فإن : ثمن 4 قفازات = 92 جنيهًا .

$92 \div 4 = 23$

وبالتالي فإن : ثمن القفاز الواحد = 23 جنيهًا .

هـ $70 + 75 = 145$

وبالتالي فإن : ما دفعته سلمى = 145 جنيهًا .

و $76 - 40 = 36$

وبالتالي فإن : طول القماش الذي استخدمه لصناعة 9 فساتين = 36 مترًا .

$36 \div 9 = 4$

وبالتالي فإن : طول القماش الذي اسْتُخْدِمَ للفستان الواحد = 4 أمتار .

ز $347 \times 4 = 1,388$

وبالتالي فإن : ما يمتلكه كمال من البلي = 1,388 بلية .

$1,388 - 799 = 589$

وبالتالي فإن : ما تمتلكه هالة من البلي = 589 بلية .

إجابة تدريبات سلاح التلميذ العامة على المفهوم الثاني - الوحدة السابعة

○ السؤال الأول :

(1) 428 (2) $(21 \times 7) + 1$

(3) 1 في خانة المئات .

(4) كل شخص يأخذ 41 قطعة ، ويتبقى 4 قطع .

(5) تضرب 100 في 3 ثم تطرح الناتج من 426

○ السؤال الثاني :

(6) ج (7) د (8) أ

○ السؤال الثالث :

(9) 8 ، 6 ، 48 (10) 2

(11) 400 (12) $48 \div 4$

○ السؤال الرابع :

(13) (✗) (14) (✗) (15) (✓) (16) (✓)
(17) (✓) (18) (✗) (19) (✗)

○ السؤال الخامس :

(20) يسهل الحل .

(21) 762 ÷ 3 = 254

وبالتالي فإن : ما ينتجه المصنع في شهر واحد = 254 جهازًا .

254 × 9 = 2,286

وبالتالي فإن : ما ينتجه المصنع في 9 أشهر = 2,286 جهازًا .

(22) 63 ÷ 5 = 12 والباقي 3

(23) 212 ÷ 4 = 53

وبالتالي فإن : معدل استهلاك السيارة في الشهر الواحد = 53 لترًا .

(24) 420 ÷ 5 = 84

وبالتالي فإن : نصيب الابن الواحد = 84 جنيهًا .

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السابعة

○ السؤال الأول :

(1) 42

(2) 3

(3) 9

○ السؤال الثاني :

(4) 11

(5) 452

(6) 144 ÷ 5

○ السؤال الثالث :

(7) (✓)

(8) (✓)

(9) (✗)

○ السؤال الرابع :

(10) 414 والباقي 2

(11) 240 ÷ 8 = 30

وبالتالي فإن : عدد قطع الخرز بكل مجموعة = 30 قطعة .

إجابات الوحدة الثامنة

مفهوم الوحدة

تمرين 1

(1) أ 3,029 ب 454 ج 849
د 2,356 هـ 23 و 621,344
ز 181,425 ح 786 ط 1,265
ي 1,368 والباقي 2 ك 10,514
ل 4,355 م 4,083 ن 911
س 3,240 ع 133,579

(2) أ 364 ب 2,261 ج 194
د 1,160 هـ 39,017 و 1,729
ز 2,360 ح 621 والباقي 1 ط 10,627
ي 5,670 ك 936 ل 90 والباقي 5
م 140 والباقي 1 ن 8,384

(3) يسهل الحل .

(4) ① 103 والباقي 3 ② 297,040 ③ 9,282
④ 2,961

(5) أ > ب < ج > د =

(6) أ 54,230 + 128,091 = 182,321

وبالتالي فإن : المبلغ الذي جمعته المؤسسة خلال عامين معًا = 182,321 جنيهًا .

ب 40 × 25 = 1,000

وبالتالي فإن : عدد الساعات التي يعملها الموظف خلال 25 أسبوعًا = 1,000 ساعة .

ج 9,321 ÷ 3 = 3,107

وبالتالي فإن : نصيب كل ابن = 3,107 جنيهات .

تمرين 2

(1) أ 29 ب 44 ج 22 د 112
هـ 9 و 9 ز 10 ح 18
ط 20 ي 44 ك 40 ل 250
م 30 ن 79 س 41 ع 35
ف 58 ص 3 ق 16 ر 121
ش 58 ت 18 ث 27 خ 28

② أ (✗) ب (✓) ج (✓) د (✗)
هـ (✓) و (✗) ز (✗) ح (✓)

③ ① 2 ② العنصر المحايد الجمعي ③ 16
④ 4 + 24 ÷ (2 × 6) ⑤ ضرب 2 في 5

④ أ (86 – 9) ÷ 11 = 7
وبالتالي فإن : عدد الفرق التي يمكن تشكيلها = 7 فرق .
ب 13 = 8 ÷ (6 × 18) والباقي 4
وبالتالي فإن : عدد البالونات التي يأخذها كل صديق
= 13 بالونة .
ج (45 + 15) × 4 = 240
وبالتالي فإن : عدد الدقائق التي تستغرقها بسمة خلال 4 أيام
= 240 دقيقة .
د 16 = 9 ÷ (194 – 43) والباقي 7
وبالتالي فإن : عدد الميكروباصات اللازمة = 17 ميكروباصًا .

⑤ أجب بنفسك .

إجابة تدريبات سلاح التلميذ العامة على مفهوم الوحدة الثامنة

○ السؤال الأول :

① 1,005 ② 641 والباقي 0
③ 18 ④ 44
⑤ 64 ⑥ 3 × 2 + 2
⑦ اقسم 8 على 2 ⑧ 15 + 3 × 6

○ السؤال الثاني :

⑨ 21 ⑩ 9,609
⑪ 25,872 ⑫ 85,482
⑬ 4 ⑭ 1
⑮ 8 ⑯ 100

○ السؤال الثالث :

⑰ ب ⑱ د ⑲ أ

○ السؤال الرابع :

⑳ (✓)
㉑ (✗)
㉒ (✓)
㉓ (✗)
㉔ (✓)
㉕ (✗)

○ السؤال الخامس :

㉖ حل مريم هو الصحيح .
㉗ (200 – 11) ÷ 9 = 21
وبالتالي فإن : عدد وسائل المواصلات بكل مجموعة
= 21 وسيلة مواصلات .
㉘ (70 + 45) × 5 = 575
وبالتالي فإن : عدد الدقائق التي يتصفح فيها خالد الإنترنت
ويذاكر معًا لمدة 5 أيام = 575 دقيقة .
㉙ أجب بنفسك .

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثامنة

○ السؤال الأول :

① 437,024 ② الضرب ③ 6 × 142

○ السؤال الثاني :

④ 42 ⑤ 25 ⑥ 3,995,655

○ السؤال الثالث :

⑦ (✓) ⑧ (✗) ⑨ (✗)

○ السؤال الرابع :

⑩ ب ⑪ أ

○ السؤال الخامس :

⑫ 980 – (350 + 130) = 500
وبالتالي فإن : المبلغ المتبقي مع مريم = 500 جنيه .
⑬ 27

○ السؤال السادس : أجب بنفسك .

إجابات الوحدة التاسعة

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{3}{4}$ جـ $\frac{4}{6}$
د $\frac{3}{9}$ هـ $\frac{4}{8}$ و $\frac{5}{5}$

(2) أ $\frac{3}{4}=\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$
ب $\frac{3}{3}=\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$
جـ $\frac{2}{4}=\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$
د $\frac{4}{5}=\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$
هـ $\frac{5}{7}=\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$
و $\frac{4}{8}=\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$

(3)

النموذج	الكسر الاعتيادي	كسر الوحدة	معادلة تكوين الكسر الاعتيادي
	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$
	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}$
	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$
	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$

(4) أجب بنفسك .

(5) ① 2 ② 5 ③ 4
④ $\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$ ⑤ $\frac{2}{4}+\frac{1}{4}$
⑥

(6) أ $\frac{2}{3}=\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$ ب $\frac{4}{5}=\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$
جـ $\frac{5}{7}=\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$
د $\frac{6}{9}=\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}$
باقي السؤال : أجب بنفسك .

(7) أ $\frac{1}{5}+\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$
ب $\frac{2}{7}+\frac{2}{7}$ ، $\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$
جـ $\frac{2}{6}+\frac{3}{6}$ ، $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{3}{6}$
د $\frac{1}{8}+\frac{6}{8}$ ، $\frac{2}{8}+\frac{2}{8}+\frac{3}{8}$
(توجد طرق أخرى لتحليل الكسور)
باقي السؤال : أجب بنفسك .

(8) أ بما أن : $\frac{3}{4}=\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$
فإن عدد مرات ملء الكوب التي تحتاجها نبيلة = 3 مرات .
ب بما أن : $\frac{7}{8}=\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$
فإن عدد الأيام التي قرأت فيها دعاء = 7 أيام .
جـ الطريقة الأولى: $\frac{2}{9}+\frac{3}{9}$
الطريقة الثانية: $\frac{1}{9}+\frac{4}{9}$
(توجد طرق أخرى لتحليل الكسر الاعتيادي $\frac{5}{9}$)
د $\frac{7}{7}-\frac{2}{7}=\frac{5}{7}$
المتبقي من الفشار = $\frac{5}{7}$
الطريقة الأولى: $\frac{5}{7}=\frac{2}{7}+\frac{3}{7}$
الطريقة الثانية: $\frac{5}{7}=\frac{1}{7}+\frac{4}{7}$
(توجد طرق أخرى لتقسيم المتبقي من الفشار)

(9) نعم ، أحمد على صواب ، وذلك لأن : $\frac{1}{10}+\frac{7}{10}+\frac{4}{10}=\frac{12}{10}$ ،
وكذلك : $\frac{5}{10}+\frac{5}{10}+\frac{2}{10}=\frac{12}{10}$

(10) $\frac{3}{4}=\frac{1}{4}+\frac{2}{4}$
(توجد نماذج أخرى)

اختبر نفسك

(1) ① $\frac{3}{4}$ ② 4 ③ $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$
④ 12 ⑤ 214

(2) أ $\frac{3}{4}=\frac{1}{4}+\frac{2}{4}$ ب $\frac{4}{8}=\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$
جـ $\frac{6}{12}=\frac{2}{12}+\frac{2}{12}+\frac{2}{12}$ (توجد إجابات أخرى)
د $\frac{5}{7}=\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$

③ أ $\frac{6}{9}$ الطريقتان هما : $\frac{3}{9}+\frac{3}{9}$ ، $\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{4}{9}$

ب $\frac{4}{5}$ الطريقتان هما : $\frac{1}{5}+\frac{3}{5}$ ، $\frac{2}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$

(توجد طرق أخرى لتحليل الكسور)

④ $\frac{3}{8}+\frac{3}{8}$ ، $\frac{2}{8}+\frac{1}{8}+\frac{3}{8}$

(توجد طرق أخرى لتحليل الكسر)

تمرين 2

① ① الكسر الحقيقي ② كسرًا غير حقيقي ③ $\frac{7}{9}$

④ $\frac{46}{7}$ ⑤ $12\frac{4}{9}$ ⑥ $\frac{1}{23}$

⑦ ⑧



② أ الكسر غير الحقيقي : $\frac{7}{3}$ ، العدد الكسري : $2\frac{1}{3}$

ب الكسر غير الحقيقي : $\frac{17}{5}$ ، العدد الكسري : $3\frac{2}{5}$

ج الكسر غير الحقيقي : $\frac{11}{6}$ ، العدد الكسري : $1\frac{5}{6}$

د الكسر غير الحقيقي : $\frac{6}{5}$ ، العدد الكسري : $1\frac{1}{5}$

هـ الكسر غير الحقيقي : $\frac{3}{2}=\frac{9}{6}$ ، العدد الكسري : $1\frac{1}{2}$

③ يسهل الرسم .

أ $\frac{17}{4}$ ب $\frac{5}{2}$ ج $\frac{11}{3}=\frac{22}{6}$

د $\frac{18}{5}$ هـ $\frac{19}{4}=\frac{38}{8}$

④ أجب بنفسك .

⑤ أ $\frac{25}{8}$ ب $\frac{23}{4}$ ج $\frac{34}{5}$

د $\frac{19}{2}$ هـ $\frac{17}{4}$ و $\frac{19}{9}$

ز $\frac{29}{8}$ ح $\frac{5}{2}=\frac{15}{6}$ ط $\frac{22}{3}=\frac{44}{6}$

ي $\frac{19}{5}=\frac{38}{10}$ ك $\frac{60}{7}$

⑥ أ $3\frac{1}{3}$ ب $4\frac{1}{2}$ ج $2\frac{1}{2}$ د $1\frac{1}{2}$

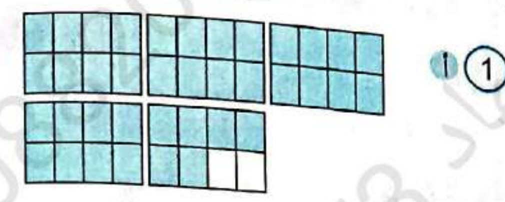
هـ $2\frac{1}{5}$ و $4\frac{3}{4}$ ز $2\frac{1}{6}$ ح $1\frac{3}{5}$

ط $5\frac{1}{7}$ ي $4\frac{7}{10}$ ك $6\frac{1}{4}$

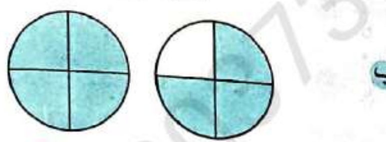
⑦ لا . لأن : $\frac{13}{3}=4\frac{1}{3}$

اختبر نفسك

① أ



ب



② أجب بنفسك .

الطريقة الأولى: $\frac{2}{10}+\frac{2}{10}+\frac{2}{10}$

الطريقة الثانية: $\frac{3}{10}+\frac{3}{10}$

الطريقة الثالثة: $\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{4}{10}$

(توجد طرق أخرى للحل)

③ يسهل الرسم .

④ الكسر غير الحقيقي : $\frac{12}{5}$ ، العدد الكسري : $2\frac{2}{5}$

⑤ بما أن : $75 \div 7 = 10$ ، والباقي 5

وبالتالي فإنه يمكن الحصول على 10 مجموعات ، ويكون عدد التلاميذ الباقين دون الدخول فى أى مجموعة هو 5 تلاميذ .

تمرين 3

① أ $1\frac{7}{8}$ ب $4\frac{1}{2}$ ج $3\frac{2}{9}$ د $2\frac{2}{3}$

② أ $\frac{1}{3}$ ب $2\frac{2}{5}$ ج $1\frac{2}{9}$ د $2\frac{1}{3}$ هـ $3\frac{1}{6}$

③ أ $\frac{5}{7}$ ب $\frac{9}{9}=1$ ج $4\frac{2}{5}$ د $5\frac{3}{4}$ هـ $6\frac{8}{9}$

و $4\frac{4}{8}=4\frac{1}{2}$ ز $8\frac{9}{6}=9\frac{1}{2}$

ح $3\frac{8}{5}=4\frac{3}{5}$

④ أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{3}{8}$ ج $\frac{1}{4}$ د $\frac{3}{5}$ هـ $1\frac{2}{3}$

و $2\frac{1}{2}$ ز $1\frac{1}{8}$ ح $1\frac{1}{3}$ ط $\frac{4}{7}$ ي $3\frac{1}{2}$

⑤ أ $1-\frac{2}{3}=\frac{1}{3}$

مقدار ما تبقى من قالب الشيكولاتة = $\frac{1}{3}$

ب $1+\frac{1}{6}+\frac{4}{6}=1\frac{5}{6}$

مقدار ما أكله أحمد ودعاء ومكة = $1\frac{5}{6}$ برتقالة .

ج $2-\frac{7}{8}=1\frac{1}{8}$

المسافة المتبقية ليجري مازن المسافة كاملة = $1\frac{1}{8}$ كيلومتر.

مستر عماد 01008820373

د $1 - \frac{1}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$

الكمية التي ستحتاجها فاطمة ليصبح لديها زجاجة كاملة = $\frac{1}{5}$

هـ $2 - \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$

المدة التي قرأتها هبة بمفردها = 1 ساعة .

و $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$

عدد كيلوجرامات السكر التي ستستخدمها في وصفتها

= 2 كيلوجرام .

اختبر نفسك

(1) أ (✓) ب (✓) ج (✗) د (✗)

(2) أ $4\frac{9}{11}$ ب $1\frac{1}{2}$ ج $3\frac{2}{7}$ د $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

هـ 112 والباقي 3 و 10

(3) أ $2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$ ب $1\frac{4}{9} = \frac{13}{9}$

(4) يسهل الحل .

(5) $3 - \frac{6}{8} = 2\frac{1}{4}$

وبالتالي فإن : مقدار المسافة المتبقية = $2\frac{1}{4}$ كيلومتر .

تمرين 4

(1) يسهل الرسم .

أ $4\frac{3}{4}$ ب $5\frac{3}{3} = 6$ ج $3\frac{4}{6} = 3\frac{2}{3}$

(2) يسهل الرسم .

أ $1\frac{3}{7}$ ب $1\frac{1}{2}$ ج $1\frac{2}{6} = 1\frac{1}{3}$ د $\frac{2}{3}$

(3) أ $2\frac{3}{5}$ ب $1\frac{1}{4}$ ج $1\frac{1}{6}$ د 4

(4) أ $5\frac{5}{6}$ ب $10\frac{6}{7}$ ج $4\frac{4}{10} = 4\frac{2}{5}$

د $5\frac{4}{4} = 6$ هـ $8\frac{5}{8}$ و $\frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$

(5) أ $5\frac{1}{3}$ ب $1\frac{4}{8} = 1\frac{1}{2}$

ج $6\frac{6}{12} = 6\frac{1}{2}$ د $\frac{1}{2}$

هـ $\frac{5}{8}$ و $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

(6) أ $1\frac{3}{8} + 1\frac{5}{8} = 2\frac{8}{8} = 3$

وبالتالي فإن : مجموع عدد اللترات التي شربتها سارة وعزة

= 3 لترات .

ب $1\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = 4\frac{1}{2}$

وبالتالي فإن :

إجمالي كتلة الأشياء التي اشتراها بدر بالكيلوجرام = $4\frac{1}{2}$

ج $2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

وبالتالي فإن :

مقدار كمية الزبدة المتبقية لديه = $\frac{3}{4}$ قالب زبدة .

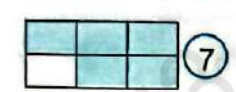
إجابة تدريبات سلاح التلميذ العامة على المفهوم الأول - الوحدة التاسعة

السؤال الأول :

(1) $2\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9}$

(3)

(4) $\frac{8}{7}$ (5) $\frac{19}{3}$

(6) $1\frac{1}{5}$ (7) 

السؤال الثاني :

(8) $\frac{5}{8}$ (9) 3 (10) $\frac{8}{18} = \frac{4}{9}$

السؤال الثالث : يسهل الحل .

السؤال الرابع :

(13) (✗) (14) (✓) (15) (✗)

السؤال الخامس :

(16) $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$

وبالتالي فإن : محيط المفرش = $1\frac{3}{5}$ متر .

(17) $1 + \frac{1}{4} + 2 + \frac{3}{4} = 3\frac{4}{4} = 4$

وبالتالي فإن : إجمالي كمية اللبن مع سلمى وسمر = 4 لترات .

(18) لا سيف ليس على صواب حيث :

$\frac{5}{11} + \frac{2}{11} + \frac{3}{11} = \frac{10}{11}$ ،

$\frac{6}{11} + \frac{4}{11} + \frac{1}{11} = \frac{11}{11}$

$\frac{10}{11}$ لا تساوي $\frac{11}{11}$

(19) $1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

وبالتالي فإن : كمية السكر التي تحتاجها ريهام لعمل الكعك

= $\frac{1}{2}$ كجم .

المفهوم الثاني

تمرين 5

(1) أ $\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$ ب $\frac{5}{9} = \frac{5}{9}$ ج $\frac{9}{8} < \frac{9}{6}$

د $\frac{2}{5} > \frac{2}{7}$ هـ $\frac{6}{5} < \frac{9}{5}$ و $\frac{7}{10} > \frac{3}{10}$

ز $\frac{1}{8} < \frac{1}{4}$ ح $\frac{6}{12} < \frac{6}{8}$ ط $\frac{9}{5} > \frac{8}{5}$

ي $\frac{3}{6} = \frac{3}{6}$

(2) يسهل الرسم .

أ < ب > ج < د >

هـ < و > ز > ح >

(3) أ < ب < ج > د <

هـ > و > ز > ح <

ط = ي > ك < ل <

(4) أ < ب > ج > د <

هـ > و < ز > ح <

ط < ي < ك = ل >

(5) أ الترتيب : $\frac{1}{9}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{5}{9}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{8}{9}$

ب الترتيب : $\frac{2}{12}$ ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{2}{3}$

(6) أ الترتيب : $\frac{9}{10}$ ، $\frac{8}{10}$ ، $\frac{6}{10}$ ، $\frac{4}{10}$ ، $\frac{2}{10}$

ب الترتيب : $\frac{3}{3}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{11}$

(7) (1) $\frac{4}{7}$ (2) $\frac{3}{11}$ (3) $\frac{10}{12}$ (4) $\frac{7}{8}$

(8) أ $\frac{2}{8} < \frac{6}{8}$ $\frac{7}{8} > \frac{3}{8}$ $\frac{4}{8} > \frac{1}{8}$

الترتيب : $\frac{1}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{4}{8}$ ، $\frac{6}{8}$ ، $\frac{7}{8}$

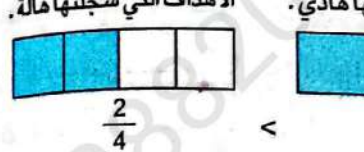
ب $\frac{4}{9} > \frac{4}{10}$ $\frac{4}{8} < \frac{4}{4}$ $\frac{4}{1} > \frac{4}{5}$

الترتيب : $\frac{4}{10}$ ، $\frac{4}{9}$ ، $\frac{4}{8}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{4}{4}$ ، $\frac{4}{1}$

(9) أ $\frac{4}{7} < \frac{5}{7}$ ، وبالتالي فإن : محمد جرى مسافة أقل .

ب $\frac{4}{6} > \frac{4}{8}$ ، وبالتالي فإن : منى أكلت أكثر .

ج الأهداف التي سجلها هادي . الأهداف التي سجلتها هالة.



$\frac{2}{4} < \frac{2}{3}$

وبالتالي فإن : هادي سجل أهدافًا أكثر .

د (1) $\frac{2}{15} + \frac{7}{15} = \frac{9}{15}$

وبالتالي فإن : كمية الشيكولاتة التي أكلتها شروق = $\frac{9}{15}$

$\frac{7}{15} + \frac{8}{15} = \frac{15}{15}$

وبالتالي فإن : كمية الشيكولاتة التي أكلها يحيى = $\frac{15}{15}$

$\frac{4}{15} + \frac{10}{15} = \frac{14}{15}$

وبالتالي فإن : كمية الشيكولاتة التي أكلها زياد = $\frac{14}{15}$

(2) كمية الشيكولاتة المتبقية لدى شروق = $\frac{6}{15}$

كمية الشيكولاتة المتبقية لدى يحيى = 0

كمية الشيكولاتة المتبقية لدى زياد = $\frac{1}{15}$

(3) شروق لديها أكبر كمية متبقية من الشيكولاتة ، ويحيى لديه أقل كمية متبقية من الشيكولاتة ؛ لأنه أكل قالب الشيكولاتة كله .

اختبر نفسك

(1) أ $\frac{4}{5}$ ب $\frac{3}{5}$ ج $\frac{7}{7}$

(2) أ $\frac{1}{5}$ ب $\frac{7}{9}$ ج $\frac{5}{10}$

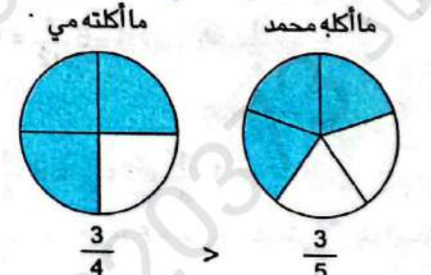
(3) أ الترتيب : $\frac{3}{10}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{2}$

ب الترتيب : $\frac{9}{7}$ ، $\frac{6}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{2}{7}$

(4) أ 8 ب $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$

ج 3 د $\frac{11}{4}$ هـ $4\frac{5}{6}$ و 858

(5)



$\frac{3}{4} > \frac{3}{5}$

وبالتالي فإن : مي أكلت أكثر .

تمرين 6

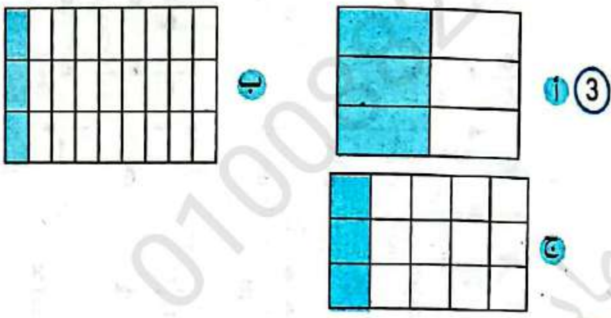
(1) أ $\frac{4}{6}$ ب $\frac{6}{8}$ ج $\frac{3}{9}$ د $\frac{8}{10}$

هـ $\frac{10}{12}$ و $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$ ز $\frac{10}{14} = \frac{5}{7}$

(2) يسهل الرسم .

أ $\frac{3}{6}$ ب $\frac{4}{10}$ ج $\frac{4}{12}$ د $1\frac{6}{8}$ هـ $\frac{3}{2}$

(3) أ ب ج



(4) يسهل الحل .

(5) أ $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$

ب $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12}$ ج $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12}$

د $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$ هـ $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12}$

و $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$ ز $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$

باقي السؤال : يسهل الحل .

(6) يسهل الحل .

(7) أ

هناء أمير

$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

ب

عُمر سليم

$1\frac{1}{3} = \frac{8}{6}$

من النماذج الموضحة نجد أن كلًّا من عُمر وسليم أكلا نفس الكمية من الحلوى .

اختبر نفسك

(1) ① 2 ② $5\frac{8}{9}$ ③ $\frac{1}{6} < \frac{2}{6}$ ④ 1,030

(2) يسهل الرسم .

أ $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ب $\frac{12}{14} = \frac{6}{7}$

(3) أجب بنفسك .

تمرين 7

(1) أ خط أعداد: 0 ، $\frac{2}{4}$ ، 1 « أقرب إلى $\frac{1}{2}$ »

ب خط أعداد: 0 ، $\frac{1}{6}$ ، 1 « أقرب إلى 0 »

ج خط أعداد: 0 ، $\frac{5}{8}$ « أقرب إلى $\frac{1}{2}$ »

د خط أعداد: 0 ، $\frac{4}{10}$ ، 1 « أقرب إلى $\frac{1}{2}$ »

(2) أ 0 ب $\frac{1}{2}$ ج 1 د $1\frac{1}{2}$

هـ $\frac{1}{2}$ و 0 ز 0 ح $1\frac{1}{2}$

(3) $\frac{2}{5}$ (4) $\frac{7}{16}$ (5) يسهل الحل .

(6) أ الترتيب : $\frac{2}{10}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{6}{8}$

ب الترتيب : $\frac{0}{13}$ ، $\frac{8}{9}$ ، $\frac{4}{4}$

ج الترتيب : $\frac{1}{4}$ ، $\frac{4}{8}$ ، $\frac{3}{5}$

(7) أ الترتيب : $\frac{9}{9}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{1}{4}$

ب الترتيب : $\frac{12}{12}$ ، $\frac{10}{12}$ ، $\frac{8}{16}$

ج الترتيب : $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{1}{9}$

(8) يسهل الرسم . الكمية : 250 مليلترًا .

(9) نعم ، عُلا على صواب ، وذلك لأن العدد 30 يمكن تقسيمه إلى عددين متساويين ، قيمة كلٍّ منهما 15

(10) مَشَى حسام مسافة أقل من $\frac{1}{2}$ كيلومتر .

(11) أ خط أعداد: $\frac{0}{10}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{4}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{6}{10}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{8}{10}$ ، $\frac{9}{10}$ ، $\frac{10}{10}$

ب خط أعداد: 0 ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{4}{4}$ ، $\frac{5}{4}$ ، $\frac{6}{4}$ ، $\frac{7}{4}$ ، 2

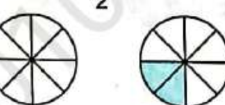
01008820373

ج عدد الشرائح التي ستحصل عليها سارة = 10 شرائح .

د سارة أكلت أكثر من $\frac{1}{2}$ قالب الحلوى ،

وذلك لأن : $\frac{5}{8} > \frac{4}{8}$ (أو $\frac{1}{2}$) .

هـ نعم أكل الضيوف أكثر من $1\frac{1}{2}$ من فطيرتي البيتزا .

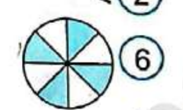


من النموذج الموضح نجد أن عدد الأجزاء الملونة تُعبر عن عدد قطع البيتزا المتبقية ، بينما عدد الأجزاء غير الملونة تُعبر عن عدد قطع البيتزا التي تم أكلها ، وهي $1\frac{3}{4}$ من فطيرتي البيتزا .

إجابة تدريبات سلاح التلميذ العامة على المفهوم الثاني - الوحدة التاسعة

○ **السؤال الأول :**

(1) $\frac{1}{9}$ (2) $<$ (3) $=$ (4) $\frac{5}{8}$

(5) 6 (6)    (7) $\frac{1}{3}$

○ **السؤال الثاني :**

(8) $\frac{6}{9}$ (9) 4 (يوجد إجابات أخرى)

(10) $\frac{1}{2}$ (11) $\frac{6}{3}$ (يوجد إجابات أخرى)

(12) حازم .

○ **السؤال الثالث :** يسهل الحل .

○ **السؤال الرابع :**

(15) (✗) (16) (✓) (17) (✗)

○ **السؤال الخامس :**

(18) الترتيب : $\frac{1}{10}$ ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{10}{10}$

(19) الترتيب : $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{11}$ ، $\frac{2}{15}$

(20) أ $\frac{2}{6}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{4}{12}$ ب $\frac{5}{6}$

المفهوم الثالث

تمرين 8

(1) أ $\frac{2}{10}$ ب $\frac{14}{42}$ ج $\frac{8}{12}$ د $\frac{15}{20}$

هـ $\frac{9}{18}$ و $\frac{56}{72}$ ز $\frac{18}{30}$ ح $\frac{50}{60}$ ط $\frac{48}{120}$

(2) أ $\frac{1}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{5}{20}$ $\frac{2}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{10}{20}$

$\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{15}{20}$ $\frac{4}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{20}{20}$

0 ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ ، 1

$\frac{5}{20}$ ، $\frac{10}{20}$ ، $\frac{15}{20}$ ، $\frac{20}{20}$

ب $\frac{1}{6} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{12}$ $\frac{2}{6} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{12}$

$\frac{3}{6} \times \frac{2}{2} = \frac{6}{12}$ $\frac{4}{6} \times \frac{2}{2} = \frac{8}{12}$

$\frac{5}{6} \times \frac{2}{2} = \frac{10}{12}$ $\frac{6}{6} \times \frac{2}{2} = \frac{12}{12}$

0 ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{2}{6}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{4}{6}$ ، $\frac{5}{6}$ ، 1

$\frac{2}{12}$ ، $\frac{4}{12}$ ، $\frac{6}{12}$ ، $\frac{8}{12}$ ، $\frac{10}{12}$ ، $\frac{12}{12}$

(3) أ $\frac{3}{3}$ ب $\frac{2}{2}$ ج $\frac{4}{4}$ د $\frac{5}{5}$

هـ $\frac{12}{12}$ و $\frac{8}{8}$ ز $\frac{6}{6}$ ح $\frac{9}{9}$

(4) أ (✓) ب (✗) ج (✓) د (✗) هـ (✓) و (✓)

(5) يسهل الحل .

(6) أ الخطأ : استخدام عملية الجمع بدلًا من الضرب .

التصويب : $\frac{2}{4} \times \frac{3}{3} = \frac{6}{12}$

وبالتالي فإن الكسر $\frac{6}{12}$ يكون مكافئًا للكسر $\frac{2}{4}$

ب الخطأ : ناتج الضرب غير صحيح .

التصويب : $\frac{1}{9} \times \frac{5}{5} = \frac{5}{45}$

وبالتالي فإن الكسر $\frac{5}{45}$ يكون مكافئًا للكسر $\frac{1}{9}$

تمرين 9

(1) أ $\frac{4}{12}$ ب $\frac{6}{54}$ ج $\frac{1}{6}$ د $\frac{20}{32}$ هـ $\frac{4}{8}$

و $\frac{56}{72}$ ز $\frac{2}{3}$ ح $\frac{2}{5}$ ط $\frac{3}{5}$ ي $\frac{42}{84}$

ك $\frac{3}{4}$ ل $\frac{80}{120}$

(2) أ (✓) ب (✓) ج (✗) د (✓) هـ (✗)

و (✓) ز (✓) ح (✗) ط (✗) ي (✓)

ك (✓) ل (✗) م (✓) ن (✗)

(3) أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{9}{15}$ ج $\frac{2}{3}$ د $\frac{25}{35}$ هـ $\frac{12}{18}$ و $\frac{3}{10}$

(توجد إجابات أخرى)

مستر عماد 01008820373

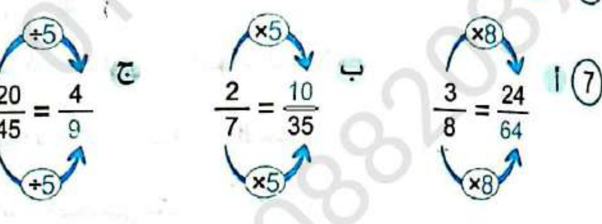
4) أ $\frac{2}{4} = \frac{10}{20}$ ب $\frac{12}{15} = \frac{16}{20}$

ج $\frac{2}{14} = \frac{3}{21} = \frac{4}{28}$ د $\frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20}$

(توجد إجابات أخرى)

5)، 6) يسهل الحل .

7) أ ب ج



د (÷7) $\frac{21}{35} = \frac{3}{5}$ (÷7) هـ (×2) $\frac{4}{9} = \frac{8}{18}$ (×2)

باقي السؤال : يسهل الحل .

8) أ 4 ب 15 ج 12

د 16 هـ 3 و 9

ز 2 ح 7 ط 21

9) أ 3 ب 24 ج 9

د 2 هـ 30 و 2

ز 5 ح 80 ط 4

10) أ عدد الكعكات التي أكلتها زينة = 3 كعكات .

ب عدد الأقلام الحمراء = 12 قلمًا .

ج عدد قطع الكعك الذي يحتوي على مكسرات = 18 قطعة .

د عدد قطع الحلوى التي أكلتها الأسرة = 5 قطع حلوى .

11) أ $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ ب $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

اختبر نفسك

1) ① $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$ ② 15 ③ 2

④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{11}{6}$ ⑥ 40

2) أ $<$ ب $>$ ج $=$ د $<$

3) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$

تمرين 10

1) أ مسألة الجمع : $\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$

مسألة الضرب : $\frac{1}{10} \times 3 = \frac{3}{10}$

ب مسألة الجمع : $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

مسألة الضرب : $\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$

ج مسألة الجمع : $\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}=\frac{7}{9}$

مسألة الضرب : $\frac{1}{9} \times 7 = \frac{7}{9}$

باقي السؤال : أجب بنفسك .

2) يسهل الحل .

3) أ $\frac{2}{4}$ ب $\frac{6}{7}$ ج $\frac{4}{6}$ د $\frac{1}{8}$

هـ $\frac{7}{9}$ و $\frac{3}{5}$ ز $\frac{2}{2}$ ح $\frac{8}{9}$

4) أ (✓) ب (✗) ج (✗) د (✓) هـ (✗)

5)، 6) يسهل الحل .

7) أ عدد الكيلومترات التي يركضها كريم خلال 5 أيام = $\frac{5}{6}$ كيلومتر .

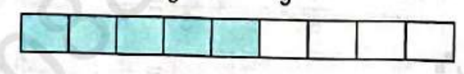
ب مقدار العصير الذي يشربه منصور في 4 أيام = $\frac{4}{5}$ لتر .

ج مقدار الدقيق اللازم لعمل كعكتين من نفس النوع

= $\frac{4}{4} = 1$ كيلوجرام .

د مسألة الجمع : $\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$

مسألة الضرب : $\frac{1}{9} \times 5 = \frac{5}{9}$



اختبر نفسك

1) ① $5\frac{2}{5}$ ② 1 ③ $\frac{4}{9}$ ④ 6 ⑤ $\frac{6}{10}$

2) أ $\frac{12}{16}$ ب 4 ج $\frac{5}{6}$ د $\frac{1}{3}$

3) أ مسألة الجمع : $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$

مسألة الضرب : $\frac{1}{6} \times 4 = \frac{4}{6}$

ب مسألة الجمع : $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

مسألة الضرب : $\frac{1}{4} \times 3 = \frac{3}{4}$

تمرين 11

أ) المسافة التي قطعتها الفراشة خلال اليومين = $\frac{3}{5}$ كيلومتر .

ب) الكسر الاعتيادي الذي يُمثل الكعكات التي أكلتها تهاني هو $\frac{7}{8}$ من الكعكات .

ج) الكسر الاعتيادي الذي يُمثل مقدار الماء المتبقي بالزجاجة هو $\frac{2}{7}$

د) الكسر الاعتيادي الذي يُمثل ما فقدته هالة من كرات البلي هو $\frac{9}{10}$

هـ) كمية الدقيق التي تحتاجها خلود لعمل الكعكة = $\frac{1}{3}$ كيلوجرام .

و) الكسر الاعتيادي الذي يُمثل المتبقي من واجب ياسين المنزلي = $\frac{1}{3}$

ز) طول قطعة الخشب الجديدة = $\frac{21}{15}$ متر = $1\frac{2}{5}$ متر .

إجابة تدريبات سلاح التلميذ العامة على المفهوم الثالث - الوحدة التاسعة

- **السؤال الأول :**

(1) 45 (2) $\frac{3}{12}$ (3) $\frac{25}{30}$ (4) $\frac{5}{11}$

(5) 11 (6) $\frac{6}{8}$ (7) $\frac{3}{5}$ (8) $\frac{1}{3}$

- **السؤال الثاني :**

(9) 4 (10) $\frac{2}{7}$ (11) 16 (12) $\frac{5}{5}$

- **السؤال الثالث :** يسهل الحل .

- **السؤال الرابع :**

(15) (✓) (16) (✗) (17) (✓)

- **السؤال الخامس :**

(18) أ) $\frac{1}{5}$ ب) $\frac{15}{40}$ ج) $\frac{6}{12}$

(19)

مسألة الجمع : $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

مسألة الضرب : $\frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5}$

(20) عدد الكيلومترات التي قطعتها بسمة في اليومين = 2 كيلومتر .

اختبارا سلاح التلميذ على الوحدة التاسعة

الاختبار 1

- **السؤال الأول :**

(1) $\frac{1}{8}$ (2) 14 (3) $\frac{2}{3}$

- **السؤال الثاني :**

(4) $\frac{19}{8}$ (5) $\frac{1}{2}$ (6) $\frac{4}{6}$

- **السؤال الثالث :** يسهل الحل .

- **السؤال الرابع :**

(9) (✗) (10) (✗) (11) (✓)

- **السؤال الخامس :**

(12) $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12}$

(13) عدد قطع الحلوى التي أكلها خالد = 3 قطع .

(14) نعم ؛ لإنه عند ضرب الكسر الاعتيادي $\frac{3}{4}$ في $\frac{7}{7}$ فإننا نحصل على الكسر $\frac{21}{28}$

- **السؤال السادس :**

(15) أكلت ندى أكثر من زياد

ندى

زياد

حيث إن : $\frac{4}{8} < \frac{4}{5}$

الاختبار 2

- **السؤال الأول :**

(1) > (2) 0 (3) $\frac{10}{9}$

- **السؤال الثاني :**

(4) 5 (5) 5 (6) $1\frac{1}{4}$

- **السؤال الثالث :** يسهل الحل .

- **السؤال الرابع :**

(9) (✗) (10) (✓) (11) (✓)

- **السؤال الخامس :**

(12) الترتيب : $\frac{7}{2}$ ، 1 ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{7}{11}$ (13) $5\frac{6}{7}$

(14)

مسألة الجمع : $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$

مسألة الضرب : $\frac{1}{8} \times 5 = \frac{5}{8}$

- **السؤال السادس :**

(15)

عدد الساعات التي يحتاجها هشام ليقطع مسافة 4 كيلومترات = ساعتين .

01008820373 مستر عماد

إجابات الوحدة العاشرة

المفهوم الأول

تمرين 1

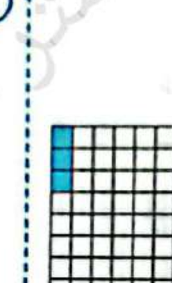
(1) أ 0.1 ب 0.7 ج 0.9
د 1.0 هـ 0.3

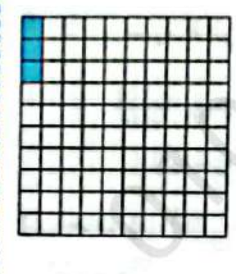
(2) أجب بنفسك .

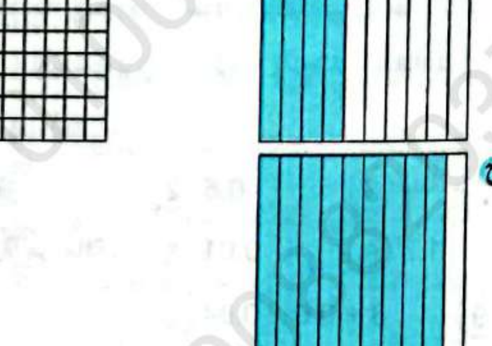
(3) أ 0.2 ب 0.92 ج 0.69
د 1.0 هـ 1.1 و 0.06
ز 1.6 ح 0.86 ط 3.5

(4) أ $\frac{3}{10}$ ، 0.3 ب $\frac{35}{100}$ ، 0.35
ج $\frac{8}{10}$ ، 0.8 د $\frac{70}{100}$ ، 0.70
هـ $\frac{98}{100}$ ، 0.98 و $1\frac{6}{10}$ ، 1.6
ز $\frac{81}{100}$ ، 0.81 ح $1\frac{1}{100}$ ، 1.01

(5) أ ب



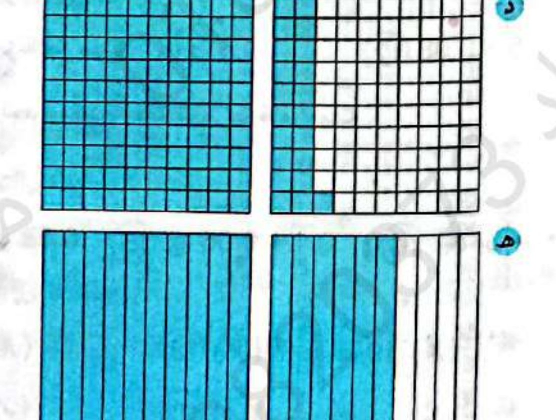




ج

د

هـ



(6)



« النموذج الصحيح »

سبب الخطأ : أنه قام بتظليل 60 جزءًا من مائة بدلًا من تظليل 6 أجزاء ، فنجد أن النموذج الذي ظلله عِز يُمثِّل العدد العشري 1.6 وليس 1.06

(7)

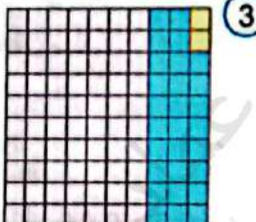


اختبر نفسك

(1) أ 100 ب $\frac{3}{6}$ 3 أو $3\frac{1}{2}$ ج $\frac{2}{3}$ د 9
هـ $\frac{2}{12}+\frac{2}{12}+\frac{4}{12}$ (توجد إجابات أخرى) و $\frac{10}{7}$
ز 124 والباقي 1 ح 9

(2) أجب بنفسك .

(3)



تمرين 2

(1) أجب بنفسك .

(2) أ 0.39 ب 2.14 ج 1.08 د 1.25

(3) أ جزء من مائة ، 0.04 ب آحاد ، 7
ج جزء من عشرة ، 0.8 د جزء من مائة ، 0.07
هـ جزء من عشرة ، 0.9 و جزء من مائة ، 0.01
ز مئات ، 900 ح جزء من عشرة ، 0

(4) أ 0.12 ب 0.03 ج 0.5
د 8.9 هـ 5.43 و 4.11

(5) أ (2) جزء من عشرة .
ب (1) ثمانية ، وسبعة وخمسين جزءًا من مائة .
ج (4) 0.02
د (3) واحد ، وستة أجزاء من مائة .

(6) ① جزء من مائة . ② 0.9 ③ 52.41
④ 7.15 ⑤ 8.35 ⑥ 96.13
⑦ 0.6 ⑧ 8 ⑨ 3.6
⑩ أربعة ، وستة وعشرون جزءًا من مائة . ⑪ 0.07

اختبر نفسك

(1) أ جزء من مائة ب 10 ج 0.1
د 0.50 هـ 0.08 و 6,085

(2) يسهل الحل .

(3) أ (✗) ب (✗) ج (✓) د (✓)

(4) الترتيب : $\frac{3}{12}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{3}$

تمرين 3

(1) أ 0.9 ب 2.35 ج 8.04 د 7.91

(2) أ أربعة ، وخمسة وثمانون جزءًا من مائة .
ب تسعة ، وستة وأربعون جزءًا من مائة .
ج أربعة ، وجزء من عشرة .
د ثمانية ، وسبعة أجزاء من مائة .

(3) أ 30 + 3 + 0.2 ب 8 + 0.5 + 0.04
ج 6 + 0.2 + 0.05 د 9 + 0.03

(4) أ 7 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة .
ب 4 آحاد ، وجزء من عشرة ، و5 أجزاء من مائة .
ج 5 آحاد ، وجزء من عشرة ، و6 أجزاء من مائة .
د 2 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة ، و4 أجزاء من مائة .
هـ 7 آحاد ، و8 أجزاء من عشرة ، و3 أجزاء من مائة .

(5) يسهل الحل .

(6) أ 3 عشرات ، وجزأين من عشرة ، 30.2 ، 30 + 0.20
ب 4.05 ، 4 + 0.05 ، 4 آحاد ، و5 أجزاء من مائة .
ج 6.42 ، 6 + 0.40 + 0.02
د 3.23 ، 3 آحاد ، وجزآن من عشرة ، و3 أجزاء من مائة .
هـ 8.05 ، ثمانية ، وخمسة أجزاء من مائة .
و 1 آحاد ، و4 أجزاء من عشرة ، 1.4
ز 3 + 0.03 ، 3 آحاد ، و3 أجزاء من مائة .

(7) أجب بنفسك .

(8) أ الصيغة القياسية : 1.23
الصيغة اللفظية : واحد ، وثلاثة وعشرون جزءًا من مائة .
الصيغة الممتدة : 1 + 0.2 + 0.03
صيغة الوحدات : 1 آحاد ، وجزآن من عشرة ، و3 أجزاء من مائة .

ب الصيغة القياسية : 0.52
الصيغة اللفظية : اثنان وخمسون جزءًا من مائة .
الصيغة الممتدة : 0.5 + 0.02
صيغة الوحدات : 5 أجزاء من عشرة ، وجزآن من مائة .

ج الصيغة القياسية : 3.01
الصيغة اللفظية : ثلاثة ، وجزء من مائة .
الصيغة الممتدة : 3 + 0.01
صيغة الوحدات : 3 آحاد ، وجزء من مائة .

د الصيغة القياسية : 2.3
الصيغة اللفظية : اثنان ، وثلاثة أجزاء من عشرة .
الصيغة الممتدة : 2 + 0.3
صيغة الوحدات : 2 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة .

إجابة تدريبات سلاح التلميذ العامة على المفهوم الأول - الوحدة العاشرة

السؤال الأول :

(1) 0.3 (2) 0.6 (3) ستة أجزاء من عشرة.
(4) جزءًا من مائة . (5) 0.01 (6) 1.7
(7) 7 (8) 8 + 0.6 + 0.04 (9) 10

السؤال الثاني :

(10) جزءًا من مائة . (11) 0.5 (12) 4 + 0.5 + 0.08
(13) واحد ، وتسعة وثلاثون جزءًا من مائة .

السؤال الثالث :

(14) أ 6.03 (15) ج 0.1 + 0.06 (16) ب جزء من مائة.

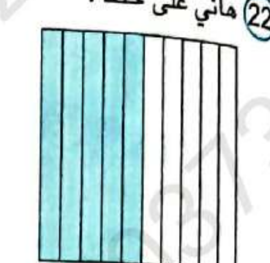
السؤال الرابع :

(17) (✗) (18) (✗) (19) (✗)
(20) (✓) (21) (✓)

01008820373 مستر عماد

السؤال الخامس :

(22) هاني على خطأ.



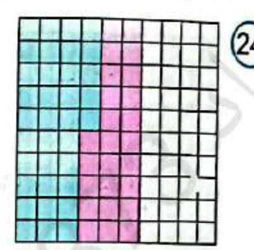
« نموذج يُمثّل الكسر 0.5 » « نموذج يُمثّل الكسر $\frac{5}{100}$ »

(23) الصيغة القياسية : 2.13

الصيغة الممتدة : 0.03 + 0.1 + 2

الصيغة اللفظية : اثنان ، وثلاثة عشر جزءًا من مائة .

(24)



المساحة المخصصة لزراعة النخيل = 0.40 من الأرض .

المفهوم الثاني

تمرين 4

(1) أ الكسر العشري : 0.47 ، الكسر الاعتيادي : $\frac{47}{100}$

ب الكسر العشري : 1.5 ، الكسر الاعتيادي : $\frac{15}{10}$

ج الكسر العشري : 2.6 ، الكسر الاعتيادي : $\frac{26}{10}$

د الكسر العشري : 2.40 ، الكسر الاعتيادي : $\frac{240}{100}$

هـ الكسر العشري : 3.3 ، الكسر الاعتيادي : $\frac{33}{10}$

(2) يسهل الرسم .

أ $1\frac{45}{100}$ ب $3\frac{19}{100}$ ج $2\frac{6}{100}$

(3) أ $\frac{3}{10}$ ب $\frac{25}{100}$ ج $\frac{97}{100}$ د $\frac{6}{10}$

هـ $\frac{68}{100}$ و $\frac{9}{10}$ ز $\frac{44}{100}$ ح $\frac{1}{100}$

ط $\frac{36}{100}$ ي $\frac{4}{100}$

(4) أ $7\frac{63}{100}$ ب $50\frac{5}{100}$ ج $4\frac{9}{100}$ د $1\frac{56}{100}$

هـ $3\frac{15}{100}$ و $10\frac{8}{10}$ ز $20\frac{2}{10}$ ح $35\frac{5}{10}$

ط $2\frac{3}{10}$ ي $8\frac{5}{100}$

(5) أ 6.4 ب 7.1 ج 2.3

د 3.45 هـ 11.09

(6) أ 51 ، $\frac{51}{10}$ ب 400 ، $\frac{400}{100}$ ج 333 ، $\frac{333}{100}$

د 210 ، $\frac{210}{100}$ هـ 7 ، $\frac{7}{10}$ و 116 ، $\frac{116}{10}$

(7) أ كتلة حسام بصيغة أجزاء من عشرة : 655 جزءًا من عشرة ،

كتلة حسام بصيغة كسر اعتيادي : $\frac{655}{10}$ كجم .

ب 1.75 كوب من العصير ، عدد الأجزاء من مائة يساوي 175

ج ① 50.1 سنتيمتر ② 501 جزء من عشرة

د الكسر العشري الذي يُعبر عن عدد التلاميذ الذين لديهم قطط هو 0.6 ،

الكسر الاعتيادي هو $\frac{6}{10}$

اختبر نفسك

(1) أ 0.22 ب $10\frac{7}{100}$ ج 90

د $\frac{6}{10}$ هـ 202

و 7 عشرات ، و5 آحاد ، و8 أجزاء من عشرة ، و3 أجزاء من مائة .

ز تسعة وثمانون جزءًا من مائة .

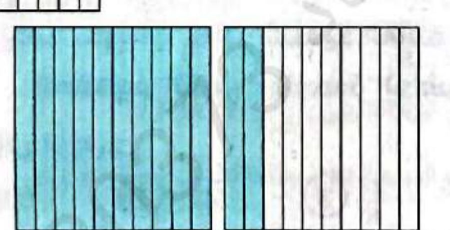
ح جزء من عشرة ، 0.3

ط خمسة وثلاثين جزءًا من مائة . ي 451

(2) أ الكسر العشري الذي يُعبر عن هذه الكمية هو : 0.40 ،

الكسر الاعتيادي هو : $\frac{40}{100}$

ب



العدد العشري الذي يُعبر عن هذه الكمية هو : 1.2 ،

عدد الأجزاء من عشرة هو 12

تمرين 5

(1) يسهل الرسم .

أ $\frac{2}{10} = \frac{20}{100}$ ، $0.2 = 0.20$

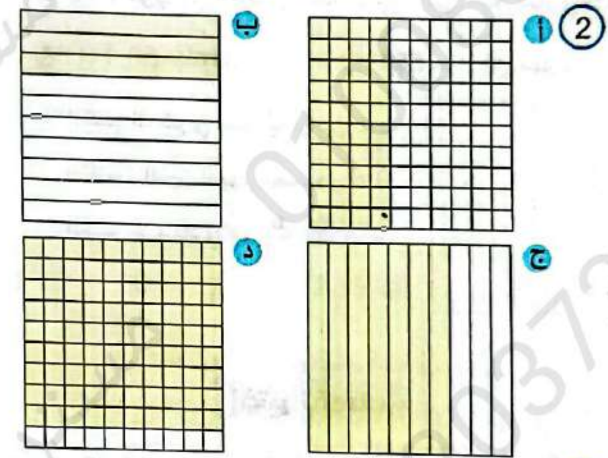
ب $\frac{70}{100} = \frac{7}{10}$ ، $0.70 = 0.7$

ج $\frac{8}{10} = \frac{80}{100}$ ، $0.8 = 0.80$

د $\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$ ، $0.1 = 0.10$

هـ $\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$ ، $0.30 = 0.3$

(2) أ ب ج د



(3) أجب بنفسك .

(4) أ $\frac{40}{100}$ ، 0.40 ب $\frac{3}{10}$ ، 0.3 ج $\frac{90}{100}$ ، 0.90

د $\frac{70}{100}$ ، 0.70 هـ $1\frac{50}{100}$ ، 1.50 و $2\frac{8}{10}$ ، 2.8

ز $2\frac{9}{10}$ ، 2.9 ح $5\frac{60}{100}$ ، 5.60 ط $\frac{5}{10}$ ، 0.5

(5) أ غير متكافئين . ب متكافئان .

ج متكافئان . د غير متكافئين .

(6) أ 70 ب 4 ج 100

د 10 هـ 90 و 30

(7) أ $\frac{4}{10}$

ب الكسر الاعتيادي : $\frac{40}{100}$ ، الكسر العشري : 0.40

إجابة تدريبات سلاح التلميذ العامة على المفهوم الثاني - الوحدة العاشرة

o السؤال الأول :

(1) 0.80 (2) 473 (3) $\frac{27}{10}$

(4) 55 (5) $\frac{30}{100}$ (6) $\frac{36}{10}$

(7) 1.8 (8) 805 (9) $1\frac{4}{100}$

o السؤال الثاني :

(10) 3 (11) 66 (12) 19

o السؤال الثالث :

(13) هـ $\frac{4}{10}$ (14) أ 301 (15) ب $3\frac{3}{100}$

(16) ج 400 (17) د 3.3

o السؤال الرابع :

(18) (✗) (19) (✓) (20) (✓) (21) (✓) (22) (✗)

o السؤال الخامس :

(23) أ 0.4 لتر . ب 4 أجزاء من عشرة .

(24) أمل على خطأ .

0.7 = 0.70

(25)

0.25 لا تساوي 0.5

(26)

العدد الكسري المكافئ للعدد العشري 1.12 هو : $1\frac{12}{100}$

المفهوم الثالث

تمرين 6

(1) أ $0.32 > 0.12$ ب $0.69 < 1.0$ ج $0.6 = 0.60$

د $0.3 > 0.03$ هـ $0.90 > 0.7$ و $1 = 1$

ز $0.8 < 0.99$

② أ > ب = ج > د < هـ > و >

③ أ < ب > ج > د = هـ < و >

ز < ح > ط < ي > ك > ل >

م > ن < س = ع < ف > ص =

④ أ (✓) ب (✗) ج (✗) د (✗) هـ (✓)

و (✓) ز (✗) ح (✓) ط (✗)

⑤ 1 كم $\frac{9}{10}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{1}{10}$ 0 كم

المدرسة 0.9 0.8 0.7 0.6 0.5 0.4 0.3 0.2 0.1 منزل عَليّ

المقهى المكتبة منزل السوبر

محمود ماركت

أ منزل صديقه محمود ب المكتبة ج 0.6 كيلومتر

⑥ أ 0.6 > 0.4 ، وبالتالي فإن : أمل أكلت أكثر من أخيها .

ب 0.5 > 0.25 ، وبالتالي فإن :

العلبة التي تحتوي على 0.5 كجم هي الأكبر في الكتلة .

ج 0.44 > 0.40 ، وبالتالي فإن :

بدر عليه أن يسير مسافة أكبر للوصول إلى المحل .

د ① الإناء الأول . ② الإناء الثاني .

③ الإناء الثاني .

⑦ حاتم ليس على صواب ؛ لأن :

نموذج حاتم يُمثل 0.37 بينما نموذج عز يُمثل 0.4

0.4 > 0.37

وبالتالي فإن : النموذج الذي رسمه حاتم أقل من النموذج الذي رسمه عز .

اختبر نفسك

① ارسم بنفسك .

أ > ب <

② ① 3 × 2 + 2 ② 11.90 ③ $0.4 < \frac{70}{100}$

③ أ < ب = ج > د <

④



الزجاجة الأولى الزجاجة الثانية

0.75 > 0.5 وبالتالي فإن : الزجاجة الثانية بها كمية أكبر .

تمرين 7

① أ $\frac{98}{100}$ ب $\frac{8}{10}$ أو $\frac{80}{100}$ ج $\frac{85}{100}$

د $\frac{62}{100}$ هـ $2\frac{93}{100}$

② أ $\frac{7}{10} + \frac{22}{100} = \frac{92}{100}$ ب $\frac{69}{100} + \frac{2}{10} = \frac{89}{100}$

ج $\frac{55}{100} + \frac{3}{10} = \frac{85}{100}$ د $\frac{99}{100} + \frac{8}{10} = \frac{179}{100} = 1\frac{79}{100}$

③ أ $\frac{82}{100}$ ب $\frac{74}{100}$ ج $\frac{87}{100}$ د $\frac{68}{100}$

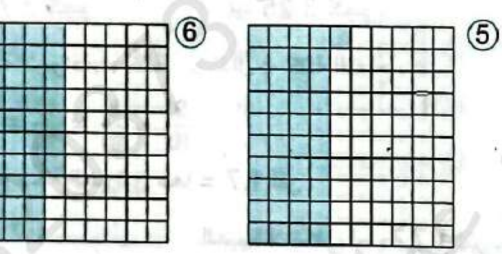
هـ $1\frac{2}{10}$ و $\frac{73}{100}$ ز $1\frac{42}{100}$ ح $2\frac{51}{100}$

ط $5\frac{31}{100}$ ي $1\frac{9}{10}$ ك $4\frac{55}{100}$ ل $2\frac{54}{100}$

م $2\frac{1}{10}$ ن $2\frac{29}{100}$ س 4

④ ① $\frac{42}{100}$ ② $1\frac{5}{100}$ ③ $\frac{5}{100}$ ④ $\frac{84}{100}$

⑤ ⑥



⑤ يسهل الحل .

⑥ أ (✗) ب (✓) ج (✓) د (✗) هـ (✓) و (✗)

⑦ الخطأ : ① لوَّن باسم النموذج الذي يُمثل الكسر الاعتيادي $\frac{3}{10}$ بطريقة خطأ .

② ناتج الجمع غير صحيح .

التصويب : $\frac{7}{100} + \frac{30}{100} = \frac{37}{100}$

⑧ أ طول القماش مع سارة = $1\frac{25}{100}$ متر .

ب عدد لترت الماء في الإناء الآن = $\frac{75}{100}$ لتر .

ج الكسر الاعتيادي الذي يُمثل الجزء الذي قرأته ليلى من الكتاب = $\frac{85}{100}$

د إجمالي كتلة القلمين = $\frac{18}{100}$ كيلوجرام .

هـ مجموع المسافة التي مشاها أشرف = $\frac{72}{100}$ كيلومتر .

و عدد اللترات التي شربها عُمر من الماء = $2\frac{2}{100}$ لتر .

ز مجموع المسافة التي ركضها جهاد = $1\frac{4}{100}$ كيلومتر .

إجابة تدريبات سلاح التلميذ العامة على المفهوم الثالث - الوحدة العاشرة

السؤال الأول :

(1) $0.55 > 0.52$ (2) > (3) <

(4) = (5) $\frac{67}{100}$ (6) < (7) $1\frac{88}{100}$

السؤال الثاني :

(8) محمد . (9) 2

(10) $\frac{83}{100}$ (11) $\frac{46}{100} + \frac{2}{10} = \frac{66}{100}$

السؤال الثالث :

(12) (✗) (13) (✗) (14) (✗) (15) (✓) (16) (✗)

(17) (✓) (18) (✗) (19) (✓) (20) (✓)

السؤال الرابع :

(21) أ 3.75 كجم . ب 3.25 كجم .

ج كتلة الجوافة > كتلة البرتقال > كتلة التفاح .

(22) $\frac{9}{10} + \frac{8}{10} = \frac{17}{10} = 1\frac{7}{10}$

مجموع سعة العبوتين معًا = 1.7 لتر .

$1.5 > 1.7$ وبالتالي فإن : العبوة لا تكفي لسعة 1.7 لتر .

(23) إجمالي كتلة الحبلين معًا = $\frac{18}{100}$ كجم .

(24) $1\frac{20}{100} + 1\frac{25}{100} = 2\frac{45}{100}$

وبالتالي فإن : عدد أمتار القماش اللازمة لعمل بنطلونين

= $2\frac{45}{100}$ متر .

اختبارا سلاح التلميذ على الوحدة العاشرة

الاختبار 1

السؤال الأول :

(1) $\frac{5}{10}$ (2) 168 (3) $3 + 0.1 + 0.04$

السؤال الثاني :

(4) 1.28 (5) 7 (6) 6.12

السؤال الثالث : يسهل الحل .

السؤال الرابع :

(9) (✓) (10) (✓) (11) (✗)

السؤال الخامس :

(12) 0.55 ، $\frac{55}{100}$

(13) عدد اللترات التي شربتها بسمة من اللبن = $\frac{55}{100}$ لتر .

السؤال السادس :

(14) نموذج (1) يُمثل 0.47 بينما نموذج (2) يُمثل 0.3

$0.3 < 0.47$

وبالتالي فإن : نرمين على صواب .

الاختبار 2

السؤال الأول :

(1) 1.65 (2) < (3) 1.08

السؤال الثاني :

(4) جزء من مائة ، 0.09

(5) 7 آحاد ، و4 أجزاء من عشرة ، و3 أجزاء من مائة .

(6) 10

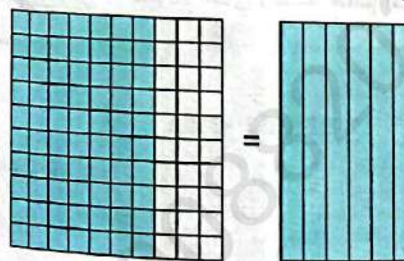
السؤال الثالث : يسهل الحل .

السؤال الرابع :

(9) (✓) (10) (✗) (11) (✗)

السؤال الخامس :

(12) نعم ، يارا على صواب .



$0.70 = 0.7$

(13) العدد 6.4 في صيغة أجزاء من عشرة هو : 64 جزءًا من عشرة .

العدد 6.4 في صورة عدد كسري هو : $6\frac{4}{10}$

(14) $\frac{65}{100} + \frac{2}{10} = \frac{85}{100}$

السؤال السادس :

(15) $0.6 > \frac{5}{10}$

وبالتالي فإن : محمود شرب كمية أكثر .

إجابات الوحدة الحادية عشرة

مفهوم الوحدة

تمرين 1

(1) أ التمثيل البياني بالأعمدة .
ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .
ج التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .
د التمثيل البياني بالأعمدة .
هـ التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .
و التمثيل البياني بالأعمدة .
ز التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

(2) أ كرة القدم . ب التنس . ج 17 تلميذًا .
د كرة السلة ، الكاراتيه . هـ 1 تلميذ . و 39 تلميذًا .

(3) أ 6 أشخاص . ب 7 أشخاص . ج 15 شخصًا .

(4) أ مادة العلوم . ب 35 درجة . ج 65 درجة .
د 40 درجة . هـ مادة اللغة الإنجليزية . و 60 درجة .

(5) أ 10 ب 5 درجات .
ج محافظة أسوان .

(6) أ 35 لترًا . ب الثلاثاء .
ج 15 لترًا . د 190 لترًا .

اختبر نفسك

(1) أ التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .
ب جزء من عشرة ، 0.7 ج > د $\frac{75}{100}$
هـ 2 + 0.9 + 0.02 و $\frac{7}{5}$ ز 8,384

(2) أ 35 جهازًا . ب يوم الاثنين . ج يوم الثلاثاء .
د 170 تلفازًا . هـ 50 ثلاجة .

تمرين 2

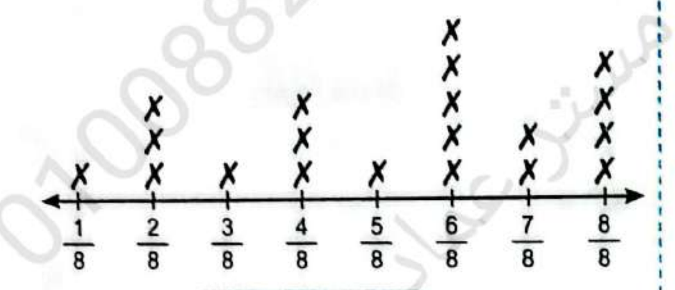
(1) عدد أفراد الأسرة ، أطوال مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، عدد الساعات التي يقضيها بعض التلاميذ في المذاكرة ، عدد الكتب التي قرأها مجموعة من التلاميذ ، درجات مادة الرياضيات لتلاميذ الفصل ، عدد الإخوة والأخوات لتلاميذ الفصل .

(2) أكمل الجدول بنفسك .
أ 3 سم . ب حشرتان . ج 21 حشرة . د مثّل بنفسك .

(3)

كمية السائل باللترات	$\frac{1}{8}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{8}{8}$
العلامات التكرارية	|	|||	|	|||	|	卌	||	||||
عدد الزجاجات (التكرار)	1	3	1	3	1	5	2	4

كمية السائل باللترات



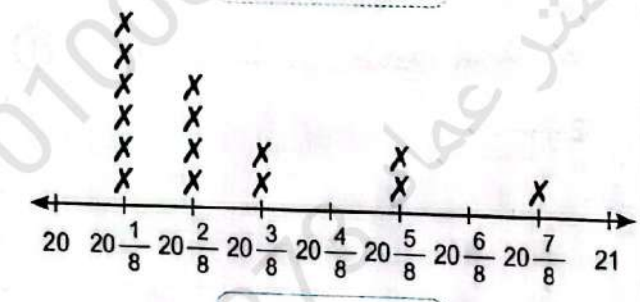
X = زجاجة واحدة

أ $\frac{6}{8}$ لتر . ب 3 زجاجات . ج 4 زجاجات .
د 6 زجاجات . هـ 4 زجاجات . و 20 زجاجة .
ز اجب بنفسك .

(4)

أطوال النخيل (بالأمتار)	$20\frac{1}{8}$	$20\frac{2}{8}$	$20\frac{3}{8}$	$20\frac{5}{8}$	$20\frac{7}{8}$
العلامات التكرارية	卌|	||||	||	||	|
عدد النخيل (التكرار)	6	4	2	2	1

أطوال النخيل المزروع



X = نخلة واحدة

أ 15 شجرة نخيل . ب $20\frac{1}{8}$ م
ج 20 م ، $20\frac{4}{8}$ م ، $20\frac{6}{8}$ م ، 21 م
د $20\frac{5}{8}$ م ، $20\frac{3}{8}$ م هـ 1
و 8 أشجار . ز أجب بنفسك .

01008820373 مستر عماد

5) يسهل الرسم .

عدد ساعات تَصَفُّح بنك المعرفة	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	2	$2\frac{1}{4}$
العلامات التكرارية	||||	卌	卌 ||	|	||
عدد التلاميذ (التكرار)	4	5	7	1	2

أ ساعتان . ب $1\frac{3}{4}$ ساعة . ج $1\frac{1}{4}$ ساعة .

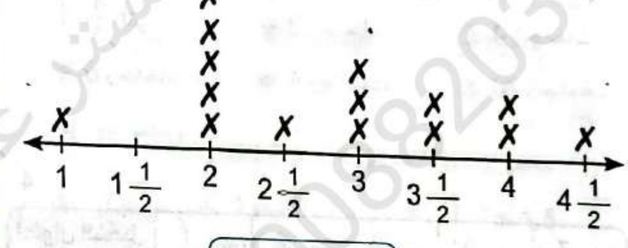
د 1 تلميذ . هـ 19 تلميذًا . و أجب بنفسك .

اختبر نفسك

1) أ (✗) ب (✗) ج (✓)

د (✗) هـ (✗) و (✓)

2) عدد الساعات في قضاء المهام اليومية



✗ = تلميذًا واحدًا

أ ساعتان . ب تلميذان . ج 4 تلاميذ . د 15 تلميذًا .

هـ لا يوجد تلميذ يقضي $1\frac{1}{2}$ ساعة في المهام اليومية .

« توجد إجابات أخرى »

تمرين 3

1) المسافة التي ركضتها إيمان

المسافة بالكيلومترات

الاثنين الثلاثاء الأربعاء الخميس الجمعة

أيام الأسبوع

أ الأربعاء . ب الخميس . ج $3\frac{1}{2}$ كم .

2) الوزن المفقود لنورا وهناء خلال نظام غذائي

نورا هناء

الوزن المفقود بالكيلوجرامات

الأسبوع الأول، الأسبوع الثاني، الأسبوع الثالث، الأسبوع الرابع، الأسبوع الخامس

الأسابيع

أ الأسبوع الثالث . ب $\frac{1}{4}$ كجم .

ج $11\frac{3}{4}$ كجم . د $56\frac{1}{2}$ كجم .

3) أ يسهل الرسم .

ب ① $\frac{2}{5}$ سم . ② $1\frac{2}{5}$ سم . ③ $9\frac{4}{5}$ سم .

④ السبت . ⑤ $\frac{6}{5}$ سم . ⑥ أجب بنفسك .

4) أ

أطوال الأدوات

الطول بالسنتيمترات

صمغ، قلم ألوان، قلم رصاص، دبوس ورق، ممحاة

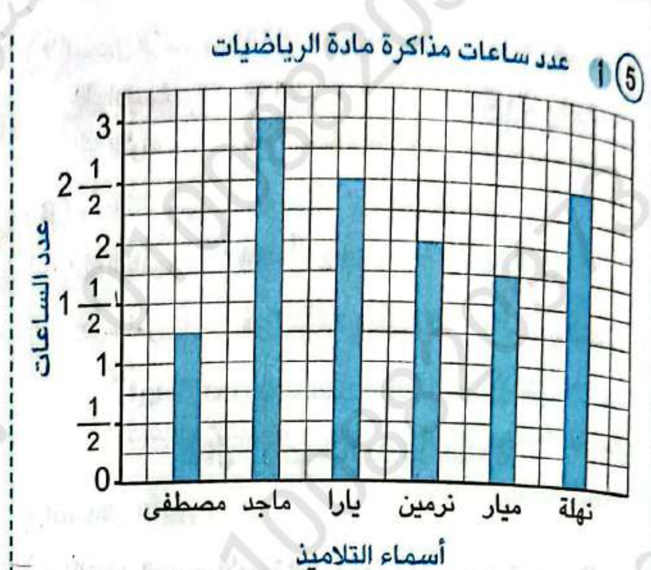
الأدوات

ب ① الصمغ . ② الممحاة .

③ $3\frac{1}{2}$ سم . ④ قلم الألوان ، الصمغ .

⑤ الممحاة . ⑥ أجب بنفسك .

⑤ أ



ب ① ماجد . ② مصطفى . ③ نهلة .

④ $4\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{2}$ ⑥ $\frac{1}{2}$

⑦ 3 تلاميذ . ⑧ 13 ساعة .

ج أجب بنفسك .

⑥ أ

مقدار الزيادة في أطوال الأطفال خلال شهري مارس وإبريل

شهر مارس
شهر إبريل
الطول بالسنتيمترات
مكة يونس علا مازن يوسف
أسماء التلاميذ

ب ① مقدار الزيادة في أطوال الأطفال خلال شهري مارس وإبريل .

② 1 سم . ③ علا . ④ يونس .

⑤ علا . ⑥ يوسف .

⑦ أ

أطوال الزهور في الحديقة

حديقة ياسمين
حديقة محمود
أطوال الزهور بالأمتار
الزهرة الحمراء
الزهرة البيضاء
الزهرة الصفراء
الزهرة الخضراء
الزهور

ب ① الزهرة الحمراء . ② الزهرة الخضراء .

③ $\frac{1}{5}$ متر . ④ $\frac{1}{5}$ متر .

⑤ أجب بنفسك .

⑧ أ يسهل الرسم .

ب ① باسم ، محمد . ② ميادة ، أمجد .

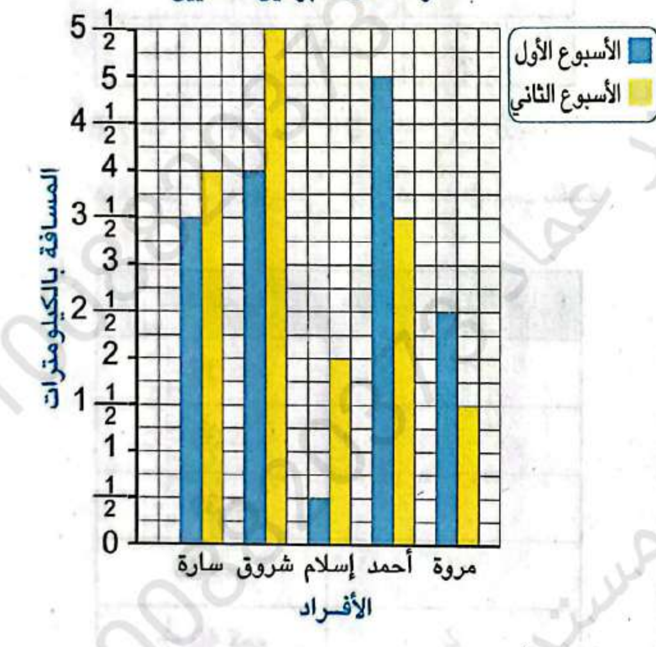
③ 5 أمتار . ④ $3\frac{1}{2}$ متر .

⑤ محمد ، باسم ، $\frac{1}{2}$ متر .

اختبر نفسك

① ب ، هـ ، و

② المسافة التي يمشيها مجموعة من الأفراد خلال أسبوعين متتاليين



أ ① $9\frac{1}{2}$ ② 1 ③ إسلام .

ب ، ج أجب بنفسك .

تمرين 4

① أ التمثيل البياني بالأعمدة .

ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

ج التمثيل البياني بالأعمدة .

د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

هـ التمثيل البياني بالنقاط . و التمثيل البياني بالنقاط .

② ① التمثيل البياني بالأعمدة . ② التمثيل البياني بالنقاط .

③ مجموعتين . ④ الطعام المفضل .

(5) الوقود الذي استهلكته سيارة أحمد وسيارة محمد خلال أسبوع .

(6) الألوان المفضلة لدى البنين والبنات .

(7) التمثيل البياني بالنقاط .

(8) عدد الإخوة والأخوات لتلاميذ الفصل .

(3)

الاسم	الخريف	الربيع
رامي	$\frac{3}{4}$ م	1 م
مها	$\frac{1}{2}$ م	$1\frac{1}{2}$ م
زينب	$2\frac{1}{2}$ م	$3\frac{3}{4}$ م
فاروق	$2\frac{1}{2}$ م	$3\frac{1}{4}$ م
تهاني	$1\frac{1}{2}$ م	2 م
يزيد	$3\frac{1}{2}$ م	$3\frac{1}{2}$ م

أ زينب . ب يزيد . ج زينب . د يزيد .

هـ $\frac{1}{2}$ متر . و يزيد . ز زينب . ح أجب بنفسك .

(4)

كتلة التلميذ	عدد التلاميذ (التكرار)
$39\frac{1}{4}$ كجم	4
$39\frac{2}{4}$ كجم	3
$39\frac{3}{4}$ كجم	1
40 كجم	3
$40\frac{1}{4}$ كجم	2
$40\frac{2}{4}$ كجم	5
$40\frac{3}{4}$ كجم	1

أ $40\frac{2}{4}$ كجم . ب تلميذان . ج 8 تلاميذ .

د 7 تلاميذ . هـ 19 تلميذًا . و أجب بنفسك .

(5) أجب بنفسك .

(6) يسهل الرسم .

أ محمود . ب عماد . ج $1\frac{1}{2}$ م .

د 3 م . هـ $\frac{1}{2}$ م . و رامي ومنى .

ز أجب بنفسك .

(7) يسهل الرسم .

أ اللحمة . ب الجُبن . ج 25 فطيرة .

د التونة . هـ اللحمة والتونة . و أجب بنفسك .

(8) يسهل الرسم .

أ المانجو . ب $2\frac{2}{5}$ لتر . ج $\frac{2}{5}$ لتر .

د سامي . هـ 7 لترات . و أجب بنفسك .

إجابة تدريبات سلاح التلميذ العامة على الوحدة الحادية عشرة

○ السؤال الأول :

(1) التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة . (2) التمثيل البياني بالأعمدة .

(3) عدد أفراد الأسرة لتلاميذ الفصل . (4) التمثيل البياني بالأعمدة .

○ السؤال الثاني :

(5) أ كرة السلة . ب كرة القدم . ج التنس .

○ السؤال الثالث :

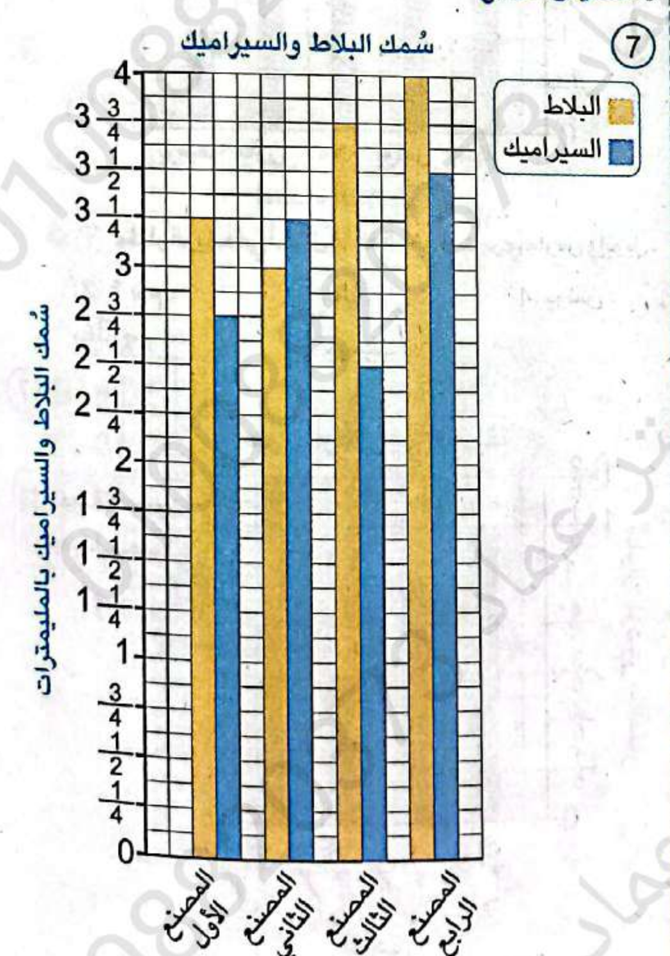
(6) يسهل الرسم .

أ 3 كجم . ب 5 قطع . ج 3 قطع .

د قطعتين .

○ السؤال الرابع :

(7)



01008820373 مستر عماد

أ المصنع الرابع . ب المصنع الثالث .

ج المصنع الثاني . د $\frac{1}{2}$ مم . هـ $6\frac{1}{4}$ مم .

اختبارا سلاح التلميذ على الوحدة الحادية عشرة

الاختبار 1

السؤال الأول :

(1) النشاط المدرسي المفضل لمجموعة من البنين والبنات .

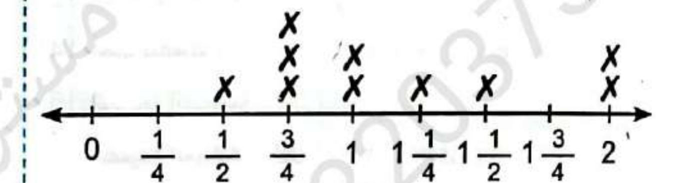
(2) التمثيل البياني بالأعمدة .

السؤال الثاني :

(3) 15 درجة . (4) دمياط .

السؤال الثالث :

(5)



أ $\frac{3}{4}$ دقيقة . ب $\frac{1}{2}$ دقيقة .

ج $1\frac{1}{2}$ دقيقة . د أجب بنفسك .

الاختبار 2

السؤال الأول :

(1) $3\frac{3}{4}$ م .

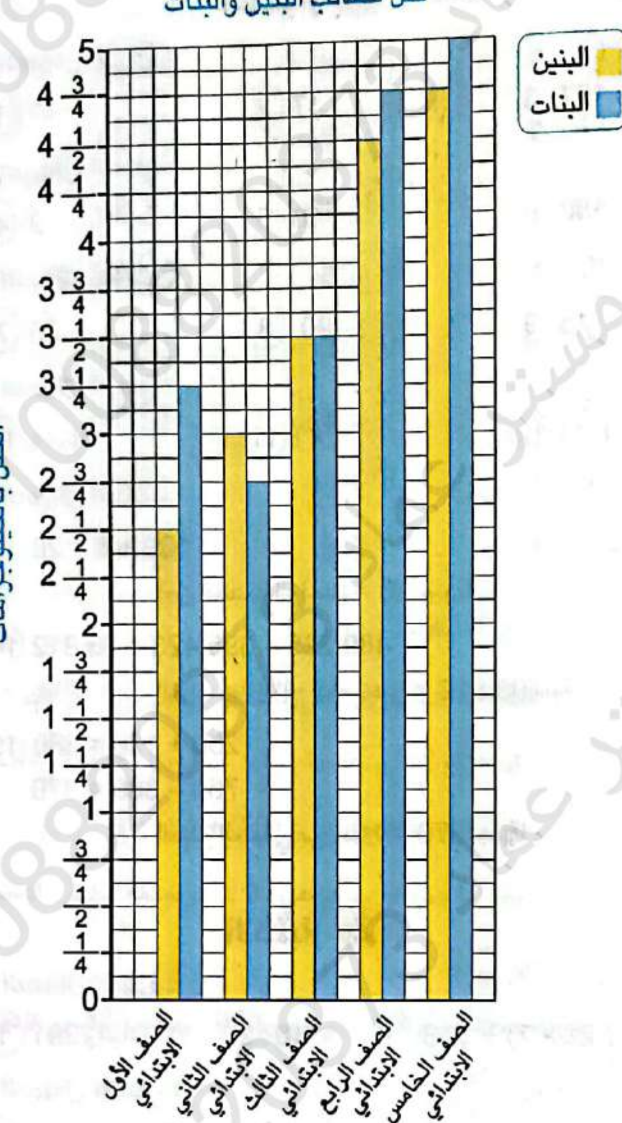
(2) التمثيل البياني بالأعمدة .

السؤال الثاني :

(3) (✓) (4) (✗)

السؤال الثالث :

(5)



أ الصف الثالث الابتدائي .

ب الصف الخامس الابتدائي .

ج $\frac{1}{4}$ كجم .

01008820373 مستر عماد

إجابات اختباري سلاح التلميذ - شهر مارس

الاختبار 1

○ السؤال الأول :

(1) 17 (2) 17 (3) 177

○ السؤال الثاني :

(4) 2 (5) 10 (6) 180

○ السؤال الثالث :

(7) 20 (8) 90 (9) 15

○ السؤال الرابع :

(10) (✓) (11) (✗) (12) (✓)

○ السؤال الخامس :

(13) $120 \div 6 = 20$

بالتالي فإن : ثمن القطعة الواحدة = 20 جنيهًا .

(14) $489,235 - 395,423 = 93,812$

بالتالي فإن : الفرق بين إنتاج المصنعين = 93,812 لمبة .

(15) $250 + 130 = 380$

$750 - 380 = 370$

بالتالي فإن : المبلغ المتبقي مع حمزة = 370 جنيهًا .

الاختبار 2

○ السؤال الأول :

(1) 291 والباقي 1 (2) 10 (3) $(21 \times 7) + 1$

○ السؤال الثاني :

(4) 100 (5) 72 ، 6 (6) 34

○ السؤال الثالث :

(7) 22 (8) 32 (9) 15,053

○ السؤال الرابع :

(10) (✗) (11) (✓) (12) (✗)

○ السؤال الخامس :

(13) $38 \times 9 = 342$

$500 - 342 = 158$

بالتالي فإن : المبلغ المتبقي مع حازم = 158 جنيهًا .

(14) $8 \times 2 = 16$

$16 - 3 = 13$

بالتالي فإن : المسافة التي ركضها محمد يوم الأربعاء = 13 كيلومترًا .

(15) أجب بنفسك .

إجابات اختباري سلاح التلميذ - شهر إبريل

الاختبار 1

○ السؤال الأول :

(1) $1\frac{2}{7}$ (2) $\frac{7}{4}$ (3) $\frac{10}{12}$

○ السؤال الثاني :

(4) 7 (5) $\frac{1}{2}$

(6) 4 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة ، و 5 أجزاء من مائة .

○ السؤال الثالث :

(7) 7 (8) $\frac{2}{5}$ (9) $\frac{8}{4}$

○ السؤال الرابع :

(10) (✓) (11) (✗) (12) (✓)

○ السؤال الخامس :

(13) الترتيب : $\frac{8}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{1}{7}$

(14) أجب بنفسك .

(15) الصيغة القياسية : 2.32

الصيغة الممتدة : $2 + 0.3 + 0.02$

الصيغة اللفظية : إثنان ، واثنان وثلاثون جزءًا من مائة .

الاختبار 2

○ السؤال الأول :

(1) $\frac{9}{9}$ (2) 1 (3) 5.54

○ السؤال الثاني :

(4) $1\frac{3}{5}$ (5) 14 (6) 7

○ السؤال الثالث :

(7) $1 + 0.1$ (8) $\frac{17}{5}$ (9) $\frac{5}{10}$

○ السؤال الرابع :

(10) (✗) (11) (✓) (12) (✓)

○ السؤال الخامس :

(13) $2\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = 2\frac{2}{4} = 2\frac{1}{2}$

بالتالي فإن : كمية البرتقال المتبقية = $2\frac{1}{2}$ كيلوجرام .

(14) الترتيب : $\frac{3}{11}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{3}$ ، $\frac{3}{2}$

(15) $9 \times \frac{1}{3} = \frac{9}{3} = 3$

بالتالي فإن : عدد الفطائر التي تحتوي على السجق = 3 فطائر .

إجابات التدريبات العامة على الفصل الدراسي الثاني

الوحدة 7

(1) ج (2) ب (3) أ (4) ب

(5) د (6) ج (7) ب (8) د

الوحدة 8

السؤال الأول :

(1) ج (2) أ (3) د (4) أ

(5) ب (6) د (7) أ (8) ج

السؤال الثاني :

(1) $6 \times 8 - e = 38$ ، 10

(2) $(12 + 28 + 40) \div 4$ ، 20

الوحدة 9

السؤال الأول :

(1) ج (2) ب (3) ج ، د (4) ب (5) د

(6) أ (7) د (8) ب (9) د (10) ب

(11) د (12) ج (13) ب (14) ب (15) أ

(16) أ (17) د (18) د (19) ب (20) ج

(21) أ (22) د (23) أ ، د (24) ج (25) ب

(26) أ (27) ب (28) د (29) ج (30) ب

(31) ب (32) أ (33) أ

السؤال الثاني :

(1) في كسر الوحدة يجب أن يكون البسط مساويًا للرقم واحد ، بينما المقام يكون أي عدد صحيح أكبر من 1

(2) يمكن تحليل العدد الكسري $3\frac{2}{7}$ إلى مجموع 23 كسر وحدة ، ويكون المقام مساويًا للرقم 7

الوحدة 10

السؤال الأول :

(1) ج (2) د (3) أ

(4) ج (5) د (6) ب

(7) أ (8) د (9) ب

(10) ج (11) ج (12) ب ، ج

(13) ب (14) ج (15) أ

(16) د (17) ب (18) أ

(19) أ (20) ب (21) ج

(22) ج (23) د (24) ب

السؤال الثاني :

(1) القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 45.2 هي جزء من عشرة ؛ لأن مكان الرقم 2 على بُعد رقم واحد من يمين العلامة العشرية .

(2) الصيغة الممتدة للعدد هي : $9 + 0.4 + 0.01$

(3) صيغة الكسر العشري هي : 1.8 ، وصيغة الكسر الاعتيادي هي : $\frac{18}{10}$

(4) صيغة الكسر العشري هي : 9.34 ، وصيغة الكسر الاعتيادي هي : $\frac{934}{100}$

(5) 0.78 أقل من $\frac{8}{10}$ ؛ لأن $0.78 = \frac{78}{100}$ و $\frac{80}{100} = \frac{8}{10}$

الوحدة 11

السؤال الأول :

(1) ج (2) أ (3) د (4) ج

(5) أ (6) أ (7) ج ، هـ (8) ب

السؤال الثاني :

أ) يوجد 4 أشجار بارتفاع أكبر من متر واحد .

ب) يبلغ مجموع ارتفاع هذه الأشجار $10\frac{3}{4}$ متر .

إجابات الاختبارات العامة

الاختبار 1

○ السؤال الأول :

(1) 544 (2) كسرًا غير حقيقي .

(3) مُخطط التمثيل البياني بالنقاط .

(4) 3 أجزاء من عشرة ، وجزأين من مائة .

(5) الضرب . (6) 3,142

○ السؤال الثاني :

(7) $\frac{35}{8}$ (8) 4 (9) 3

(10) جزء من مائة . (11) $\frac{5}{10}$

○ السؤال الثالث :

(12) 2.03 (13) 0.32

○ السؤال الرابع :

(14) (✓) (15) (✗) (16) (✗)

○ السؤال الخامس :

(17) في صيغة أجزاء من عشرة : 34 جزءًا من عشرة .

في صورة كسرية : $3\frac{4}{10}$

(18) $10 + 0.5 + 0.05$

(19) $\frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$

وبالتالي فإن : المدة التي تستغرقها الحصة الأولى أكثر من الحصة الثانية = $\frac{1}{12}$ من الساعة .

(20) ارسم بنفسك .

أ $\frac{3}{4}$ ساعة . ب $16\frac{1}{4}$ ساعة .

الاختبار 2

○ السؤال الأول :

(1) $144 \div 5$ (2) $\frac{3}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9}$

(3) $<$ (4) $2 - \frac{1}{4} = \frac{7}{4}$

(5) 64

(6) 26

○ السؤال الثاني :

(7) 0.02 (8) 90

(9) 8 (10) $2\frac{33}{100}$

(11) $\frac{8}{10}$

○ السؤال الثالث :

(12) 0.07 (13) 0.17

○ السؤال الرابع :

(14) (✓) (15) (✗) (16) (✗)

○ السؤال الخامس :

(17) الترتيب : $\frac{2}{10}$ ، $\frac{4}{10}$ ، $\frac{6}{10}$ ، $\frac{9}{10}$

(18) 160 يومًا .

(19) $2\frac{7}{10}$

(20) ارسم بنفسك .

أ 145 نكهة . ب 45 نكهة .

الاختبار 3

السؤال الأول :

(1) $2 \times 6 - 10 + 2$

(2) التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

(3) $\frac{24}{100}$

(4) 55

(5) 57

(6) $\frac{3}{6}$ أقل من $\frac{5}{6}$

السؤال الثاني :

(7) $\frac{1}{2}$

(8) 11,884

(9) $\frac{7}{9}$

(10) 5

(11) واحد ، وخمسة وأربعون جزءًا من مائة .

السؤال الثالث :

(12) $\frac{7}{4}$

(13) $7\frac{5}{6}$

السؤال الرابع :

(14) (✓)

(15) (✓)

(16) (✗)

السؤال الخامس :

(17) 3,034

(18) $2 - \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$

وبالتالي فإن : المدة التي قرأت فيها ريم بمفردها = ساعة واحدة .

(19) الطريقة الأولى : $\frac{5}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$

الطريقة الثانية : $\frac{5}{7} = \frac{2}{7} + \frac{3}{7}$

(توجد طرق أخرى لتحليل الكسر الاعتيادي $\frac{5}{7}$)

(20) ارسم بنفسك .

أ $1\frac{1}{2}$ كم   ب هاجر   ج نهلة

الاختبار 4

السؤال الأول :

(1) 818 والباقي 4

(2) $\frac{2}{10}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{7}$

(3) $<$

(4) $\frac{13}{7}$

(5) $\frac{3}{8}$

(6)

السؤال الثاني :

(7) 3 تلاميذ .

(8) 102,068

(9) 0.23

(10) 374

(11) 9.14

السؤال الثالث :

(12) $7\frac{1}{8}$

(13) $\frac{3}{8}$

السؤال الرابع :

(14) (✓)

(15) (✗)

(16) (✓)

السؤال الخامس :

(17) عدد الأشكال الهندسية التي يستطيع حمزة تكوينها

= 60 شكلًا هندسيًا .

(18) الإناء الأول به الكمية الأكبر .

(19) أ دعاء .   ب حسين .

ج أحمد ومنار .   د 10 درجات .

01008820373 مستر عماد

الاختبار 5

السؤال الأول :

(1) $\frac{1}{9}$

(2) $3\frac{3}{4}$

(3) $(15 \times 3) + 2$

(4) $2\frac{3}{5}$

(5) التمثيل البياني بالأعمدة .

(6) $\frac{3}{5} \times \frac{5}{5}$

السؤال الثاني :

(7) أميرة .

(8) 181

(9) 0.7

(10) 85

(11) 5

السؤال الثالث :

(12) $\frac{24}{36}$

(13) 1.03

السؤال الرابع :

(14) (✓)

(15) (✗)

(16) (✗)

السؤال الخامس :

(17) $\frac{1}{2} \times 6 = 3$

وبالتالي فإن : عدد أكواب الدقيق التي ستحتاجها مريم = 3 أكواب .

(18) إجابة سارة هي الصحيحة ؛ لأننا نبدأ أولًا بعملية ضرب ، ثم نقوم بعمليتي الجمع والطرح .

(19) واحد ، وستة وعشرون جزءًا من مائة .

(20) أجب بنفسك .

الاختبار 6

السؤال الأول :

(1) التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .

(2) 0.7

(3) 2

(4) $2\frac{1}{2}$

(5)

(6) 3.07

السؤال الثاني :

(7) $1\frac{1}{4}$

(8) $\frac{3}{12}$

(9) جزء من مائة .

(10) 18

(11) $\frac{3}{7}$

السؤال الثالث :

(12) 0.9

(13) 0.09

السؤال الرابع :

(14) (✓)

(15) (✗)

(16) (✗)

السؤال الخامس :

(17) عدد اللترات التي شربتها دعاء وياسمين = $3\frac{3}{4}$ لتر .

(18) $864 \div 4 = 216$

وبالتالي فإن عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل = 216 قلمًا .

(19) أجب بنفسك .

مستر عماد 01008820373

الاختبار 7

السؤال الأول :

(1) 50
(2) 5.14
(3) $\frac{7}{16}$
(4) التمثيل البياني بالأعمدة .
(5) >
(6) 100

السؤال الثاني :

(7) $\frac{9}{2}$
(8) 46
(9) $\frac{7}{5}$
(10) 2.79
(11) الأولى .

السؤال الثالث :

(12) نقسم 8 على 2
(13) نقسم 16 على 2

السؤال الرابع :

(14) (✓)
(15) (✓)
(16) (✗)

السؤال الخامس :

(17) ارسم بنفسك .
(18) تحتاج هدى 3 أوانٍ صغيرة لعمل الحلوى .
(19) يسهل الرسم .

أ محمود . ب $\frac{1}{2}$ دقيقة .

(20) 27 كيلومترًا .

الاختبار 8

السؤال الأول :

(1) $2\frac{6}{10}$
(2) 8
(3) $\frac{8}{18}$
(4) التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة .
(5) 3 في العشرات .
(6) $\frac{2}{7}$

السؤال الثاني :

(7) $\frac{15}{20}$
(8) $\frac{1}{7} \times 6$
(9) سبعة ، وتسعة وثلاثون جزءًا من مائة .
(10) $3\frac{9}{11}$
(11) $4\frac{3}{4}$

السؤال الثالث :

(12) 9.09
(13) 0.99

السؤال الرابع :

(14) (✓)
(15) (✓)
(16) (✗)

السؤال الخامس :

(17) الترتيب : $\frac{2}{11}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{3}$
(18) أ $\frac{1}{3}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{4}{12}$ ب $\frac{5}{6}$
(19) $13 + (3 \times 15) = 58$

وبالتالي فإن : إجمالي عدد علب العصير الموجودة = 58 علبة عصير .

01008820373 مستر عماد

الاختبار 9

○ السؤال الأول :

(1) $3.4 < 3.44$

(2) كسرًا غير حقيقي .

(3)

5	$5 \times 10 = 50$	$5 \times 7 = 35$
	10	7

باقي القسمة : 2

(4) الوجبة المفضلة للبنين والبنات في الفصل .

(5) $\frac{65}{100}$

(6) $\frac{2}{3}$

○ السؤال الثاني :

(7) مروان .

(8) 14

(9) 7

(10) 1.23

(11) 3

○ السؤال الثالث :

(12) $\frac{1}{4} \times 3$

(13) $\frac{1}{8} \times 5$

○ السؤال الرابع :

(14) (✗)

(15) (✗)

(16) (✓)

○ السؤال الخامس :

(17) صيغة الكسر العشري : 0.44

صيغة الكسر الاعتيادي : $\frac{44}{100}$

(18) كمية الكعك المتبقية مع سامح = $\frac{1}{2}$ كعكة .

(19) أجب بنفسك .

(20) $15 + (50 + 10) \times 3 = 30$

الاختبار 10

○ السؤال الأول :

(1) $\frac{1}{3}$

(2) مجموعتين .

(3) أقسم 35 على 7

(4) 1.07

(5) 7

(6) 11.8

○ السؤال الثاني :

(7) 4

(8) $\frac{7}{7}$

(9) 7 آحاد ، وجزآن من مائة .

(10) 2.14

(11) $\frac{25}{7}$

○ السؤال الثالث :

(12) $\frac{3}{10}$

(13) $\frac{3}{100}$

○ السؤال الرابع :

(14) (✗)

(15) (✓)

(16) (✓)

○ السؤال الخامس :

(17) $\frac{6}{8}$

التحليل : $\frac{1}{8} + \frac{5}{8}$ ، $\frac{4}{8} + \frac{2}{8}$

(توجد طرق أخرى لتحليل الكسر)

(18) $\frac{47}{100} + \frac{17}{100} = \frac{64}{100}$

(19) صيغة الكسر العشري : 0.43

صيغة الكسر الاعتيادي : $\frac{43}{100}$

(20) أجب بنفسك .

مستر عماد 01008820373